

Δράση Β.2.1.4

Τεύχος Ειδικών Προδιαγραφών για την
Αναγνώριση και Αποτύπωση των Ορίων των
Ελληνικών Υγροτόπων

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ 1999-2001

ΤΟΜΕΑΣ Β: ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ
ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

ΥΠΟΤΟΜΕΑΣ Β.2.: ΔΙΕΘΝΗ ΘΕΜΑΤΑ

Τμήμα Β.2.1.: Υγρότοποι – Υποστήριξη του ΥΠΕΧΩΔΕ στην κάλυψη
των εθνικών υποχρεώσεων που αφορούν θέματα της
Σύμβασης Ραμσάρ

Δράση Β.2.1.4.: Φάκελος για την υποβολή του έργου «Αναγνώριση και
Αποτύπωση των ορίων των ελληνικών υγροτόπων» στο
πλαίσιο του Γ΄ ΚΠΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:

Ελένη Φυτώκα και Θάλεια Λαζαρίδου

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Ιούνιος 2001

Η πλήρης αναφορά στην παρούσα εργασία είναι:

Φυτώκα, Ελένη και Θάλεια Λαζαρίδου. 2001. Τεύχος Ειδικών Προδιαγραφών για την Αναγνώριση και Αποτύπωση των Ορίων των Ελληνικών Υγροτόπων. ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ. Θεσσαλονίκη. 16 σελ. + ν παραρτήματα

This document may be cited as follows:

Fitoka, Eleni and Thalia Lazaridou. 2001. Specifications on Identification and Delineation of Greek Wetlands. YPEHODE - EKBV. Thessaloniki. 16 p. + v annexes.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ	6
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6
I. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΦΑΣΗ	7
Στάδιο I.1. Καταγραφή και συγκέντρωση πηγών πληροφοριών	7
Στάδιο I.2. Εντοπισμός των υγροτόπων της λεκάνη απορροής και προκαταρκτική φωτοερμηνεία	7
Στάδιο I.3. Αναγνωριστική Επίσκεψη	8
Στάδιο I.4. Προετοιμασία εργασιών πεδίου	8
II. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΦΑΣΗ	10
Στάδιο II.1. Εργασίες πεδίου	10
III. ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΦΑΣΗ	11
Στάδιο III.1. Ολοκλήρωση της φωτοερμηνείας	11
Στάδιο III. 2. Καταχώρηση στη γεωγραφική βάση δεδομένων	11
Στάδιο III.3. Κατασκευή του χάρτη "Αναγνώρισης και αποτύπωσης ορίων υγροτόπων"	12
III. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	12
V. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	13
VI. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	15
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	16
ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	16
ΤΕΧΝΙΚΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Κατάλογος υγροτόπων	1
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: MedWet Σύστημα Ταξινόμησης Υγροτόπων	9
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Τυποποιημένο Έντυπο Απογραφής	12
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Κριτήρια Αναγνώρισης Περιοχών ως Υγροτόπων	20
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Ενδεικτική Κοστολόγηση	22

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Οι υγρότοποι αποτελούν φυσικούς πόρους με υψηλή οικολογική, οικονομική, πολιτιστική κ.ά. αξία. Οι αξίες αυτές και η αναγκαιότητα διατήρησής τους έχει αναγνωρισθεί σε παγκόσμιο επίπεδο και επισφραγίζεται με την υιοθέτηση της Σύμβασης Ραμσάρ. Κατά την τελευταία Συνδιάσκεψη των κρατών μελών της Σύμβασης αναφέρεται ως υποχρέωση, η διαμόρφωση και υλοποίηση Εθνικών Στρατηγικών. Η Ελλάδα βρίσκεται ήδη, σε διαδικασία ολοκλήρωσης της Εθνικής Στρατηγικής για τους υγροτοπικούς πόρους.

Επίσης, στα πλαίσια της Πρωτοβουλίας για τους Μεσογειακούς Υγροτόπους (MedWet), στην οποία συμμετέχει η Ελλάδα, διαμορφώθηκε η Μεσογειακή Στρατηγική για τους υγροτόπους, η οποία αποσκοπεί στην επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι Μεσογειακοί υγρότοποι, και προτείνει την ενσωμάτωση των αρχών διατήρησης και αειφορίας, στον σχεδιασμό των χρήσεων γης και στη διαχείριση των υγροτοπικών πόρων.

Μεταξύ άλλων, στη Μεσογειακή Στρατηγική (Επιχειρησιακοί Σκοποί 3.1. και 5.2.) επισημαίνεται η αναγκαιότητα:

- α) κάλυψης κενών γνώσης για τους Μεσογειακούς υγροτόπους τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο,
- β) σχεδιασμού νέων εθνικών απογραφών ή συμπλήρωσης και βελτίωσης παλαιών, με την εφαρμογή των μεθόδων απογραφής που αναπτύχθηκαν από το MedWet, και
- γ) εξασφάλισης της δυνατότητας, σε εκείνους που διαχειρίζονται υγροτόπους, να παρακολουθούν τις οικολογικές αλλαγές στηριζόμενοι στα αποτελέσματα απογραφών.

Τόσο για την κάλυψη των ευρύτερων υποχρεώσεων που απορρέουν από τα παραπάνω, αλλά και ειδικότερα για τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων και για την αιτιολογική χρήση των υδροτοπικών πόρων, βασική προϋπόθεση αποτελεί η γνώση του αριθμού και της θέσης των υδροτόπων, των φυσιογνωμικών γνωρισμάτων τους, και των φυσικών τους ορίων.

Η υλοποίηση του έργου: «Αναγνώριση και Αποτύπωση των Ορίων των Ελληνικών Υδροτόπων», που εφεξής θα ονομάζεται Έργο, θα συμβάλλει στην επίτευξη των παραπάνω. Το Έργο θα βασισθεί σε εργασίες πεδίου και αποτελεί τη δεύτερη προσέγγιση της απογραφής των ελληνικών υδροτόπων, σε συνέχεια της πρώτης προσέγγισης¹, η οποία στηρίχθηκε σε υπάρχουσες πληροφορίες και στοιχεία. Το Έργο περιλαμβάνει: α) την ενημέρωση και συμπλήρωση της πρώτης προσέγγισης, β) την αναγνώριση και αποτύπωση των ορίων των υδροτόπων, και γ) τη δημιουργία Εθνικής Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων για τους υδροτόπους.

Αναλυτικότερα, η ενημέρωση και συμπλήρωση της απογραφής αφορά τον εντοπισμό και αναγνώριση των υδροτόπων ανά λεκάνη απορροής. Επίσης, η αναγνώριση και αποτύπωση των ορίων των υδροτόπων αφορά τη διάκριση της υδροτοπικής περιοχής από τη μη υδροτοπική βάσει των τριών κριτηρίων (νερό, έδαφος, βλάστηση) και την κατασκευή θεματικού χάρτη όπου θα παρουσιάζονται οι υδροτοπικές μονάδες.

Η μεθοδολογία αυτή εφαρμόζεται εδώ και 20 έτη στις ΗΠΑ, και υιοθετήθηκε από την Πρωτοβουλία MedWet. Στη συνέχεια, κατά την COP7 προτάθηκε ως ενδεικνυόμενη μέθοδος απογραφής υδροτόπων στα Συμβαλλόμενα Μέρη της διεθνούς Σύμβασης Ραμσάρ². Παράλληλα το "Scientific Technical Review Pannel (STRP)" της Σύμβασης Ραμσάρ αναλύουν και παρουσιάζουν τη μεθοδολογία MedWet καθώς και αυτή του Ραμσάρ και των Η.Π.Α., με απώτερο σκοπό να διαμορφωθεί το "Ραμσάρ Σύστημα Απογραφής". Οι οριστικές διατυπώσεις και τα αποτελέσματα της εργασίας του STRP αναμένονται από την COP8.

Η εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής οδηγεί στην αναγνώριση των φυσικών ορίων των υδροτόπων, με επιστημονικό τρόπο και ακρίβεια ανάλογης της κλίμακας εργασίας (50 μέτρα). Η οριοθέτηση αυτή δεν πρέπει να συγχέεται με την οριοθέτηση

ενός υγροτόπου, ως προστατευόμενη περιοχή (ζώνες προστασίας, κ.λπ.) κατά την οποία λαμβάνονται υπόψη περισσότερα κριτήρια (όπως πανιδικά, κοινωνικά, οικονομικά, πολιτιστικά, κ.ά.). Η οριοθέτηση των υγροτόπων αποτελεί συμπληρωματικό έργο του Εθνικού Κτηματολογίου για τις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως δασικές εκτάσεις και υγροβιότοποι του άρθρου 4 του Ν.998/79.

Η αναγνώριση και αποτύπωση των ορίων των ελληνικών υγροτόπων:

- Σε συνδυασμό με το έργο «Αναγνώριση και περιγραφή των τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της Φύσης» και το Εθνικό Κτηματολόγιο καθώς και με την υφιστάμενη νομοθεσία (δασική νομοθεσία, Ν. 1650/86), θα συμβάλλει στη νομική κατοχύρωσή τους.
- Θα αποτελέσει βασικό εργαλείο της παρακολούθησης της διατήρησης των υγροτοπικών συστημάτων και κατά συνέπεια της επιλογής και επανακαθορισμού των διαχειριστικών μέτρων από τους καθ' ύλην αρμόδιους για τη Διαχείριση Φορείς και Υπηρεσίες..
- Θα συμβάλλει στην τεκμηρίωση της οριοθέτησης των ζωνών προστασίας των προστατευόμενων περιοχών που περιλαμβάνουν και υγροτοπικά συστήματα.
- Θα συμβάλλει στην τελική διαμόρφωση του συστήματος ταξινόμησης των υγροτόπων στην περιοχή της Μεσογείου.
- Θα συμβάλλει στην πρόληψη σφαλμάτων σχεδιασμού χρήσεων γης και χωροθέτησης δραστηριοτήτων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Το Έργο περιλαμβάνει:

- την ενημέρωση και συμπλήρωση της πρώτης προσέγγισης της απογραφής των ελληνικών υδροτόπων,
- την αναγνώριση και χαρτογράφηση των υδροτοπικών μονάδων
- την οριοθέτηση των υδροτόπων,
- τη δημιουργία γεωγραφικής και περιγραφικής βάσης δεδομένων και την εισαγωγή σε αυτήν περιγραφικών και χωρικών δεδομένων,
- την κατασκευή και εκτύπωση χαρτών,
- τη σύνταξη καταλόγου υδροτοπικών ειδών χλωρίδας.

2. Οι περιοχές του έργου είναι αυτές που αναφέρονται στην εθνική απογραφή υδροτόπων (Ζαλίδης και Μαντζαβέλας 1994) καθώς και αυτές που θα προκύψουν από την Φάση Ι (Προκαταρκτική Φάση) και πιο συγκεκριμένα από τα στάδια Ι.2 και Ι.3. Κατάλογος των υδροτόπων της απογραφής, η έκτασή τους, και η λεκάνη απορροής και ο νομός όπου ανήκουν, παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι.

3. Στα επόμενα κεφάλαια περιγράφονται οι προδιαγραφές εκτέλεσης του έργου ανά φάση και στάδιο εργασίας.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Γενικά στοιχεία

- Σκοποί του έργου είναι: α) η ενημέρωση, συμπλήρωση και τροποποίηση της πρώτης προσέγγισης της απογραφής των ελληνικών υγροτόπων όσον αφορά τη μεθοδολογία και τις προδιαγραφές καθώς επίσης και τα δεδομένα, β) η αναγνώριση και αποτύπωση των ορίων τους, και γ) η δημιουργία Εθνικής Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων για τους υγροτόπους
- Η αναγνώριση και αποτύπωση των ορίων των υγροτόπων περιλαμβάνει και την χαρτογράφηση των επιμέρους μονάδων τους. Η αναγνώριση των υγροτοπικών μονάδων θα γίνει βάσει του MedWet Συστήματος Ταξινόμησης Υγροτόπων (Παράρτημα II).
- Η αποτύπωση των ορίων των υγροτόπων προς τη χέρσο θα βασισθεί στην εφαρμογή των κριτηρίων αναγνώρισης (νερό, έδαφος, βλάστηση) μιας περιοχής ως υγροτοπικής (Παράρτημα IV). Η διαδικασία αυτή θα εφαρμοστεί στη μεταβατική ζώνη στην οποία απαντούν υγροτοπικά και μη υγροτοπικά γνωρίσματα και όπου η διάκριση των ορίων δεν είναι εμφανής.
- Η χαρτογράφηση και αποτύπωση των ορίων των υγροτόπων θα βασισθεί στη φωτοερμηνεία αεροφωτογραφιών ή ορθοφωτογραφιών και κυρίως στη συγκέντρωση δεδομένων από εργασίες πεδίου, καθώς επίσης και στα αποτελέσματα των έργων: «Πρόγραμμα Οριοθέτησης Υδροβιοτόπων Σύμβασης Ραμσάρ», ΥΠΕΧΩΔΕ, 1986, «Αναγνώριση και περιγραφή των τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης» ΕΠΠΕΡ Β'ΚΠΣ, 1999-2001, και «Εθνικό Κτηματολόγιο», ΕΠΠΕΡ, 1995-2001.

I. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΦΑΣΗ

Στάδιο I.1: Καταγραφή πηγών πληροφοριών και συγκέντρωση πληροφοριών

Κατά το στάδιο αυτό διεξάγεται καταγραφή όλων των σχετικών πηγών πληροφοριών και συγκέντρωση των πληροφοριών όπως: α) βιβλιογραφικές αναφορές και μελέτες τόσο για συγκεκριμένους υγροτόπους όσο και για θέματα βλάστησης, υδρολογίας, και εδαφολογίας ευρύτερων τους περιοχών, β) χαρτογραφικά υπόβαθρα (εδαφολογικά, βλάστησης / τύπων οικοτόπων, ιδιοκτησιών -όπου υπάρχουν κτηματολογίου, θεωρημένοι χάρτες των Διευθύνσεων Γεωργίας των αρμοδίων Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων), και γ) τηλεπισκοπικά δεδομένα όπως αεροφωτογραφίες, ορθοφωτογραφίες.

Επισημαίνεται ότι, για την ομοιόμορφη εκτέλεση του έργου αλλά και των παραγομένων προϊόντων θα χορηγηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία στους αναδόχους:

- α) Οι τοπογραφικοί χάρτες της Γ.Υ.Σ κλίμακας 1:25000 και 1:5000, οι οποίοι θα αποτελέσουν το χαρτογραφικό υπόβαθρο.
- β) Τα προϊόντα της αεροφωτογράφισης, ήτοι αεροφωτογραφίες ή ορθοφωτογραφίες, του Υπουργείου Γεωργίας του έτους 1997 (ως η πιο πρόσφατη τηλεπισκοπική πηγή), τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την φωτοερμηνεία, ταξινόμηση, και οριοθέτηση των υγροτόπων. Επισημαίνεται ότι το πλέον ενδεικνυόμενο υπόβαθρο φωτοερμηνείας για τα υγροτοπικά οικοσυστήματα είναι οι υπέρυθρες αεροφωτογραφίες. Ελλείψει όμως αυτών θα χρησιμοποιούνται τα προϊόντα της πιο πρόσφατης αεροφωτογράφισης.
- γ) Οι θεωρημένοι χάρτες των Διευθύνσεων Γεωργίας των αρμοδίων Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων και δ) τα ψηφιακά επίπεδα ισοϋψών, υδρογραφικού δικτύου, οδικού δικτύου, τοπωνυμίων και οικισμών προερχόμενα από ψηφιοποιήσεις χαρτών της Γ.Υ.Σ κλίμακας 1:250000.

Στάδιο I.2: Εντοπισμός των υγροτόπων της λεκάνης απορροής και προκαταρκτική φωτοερμηνεία

Κατά το στάδιο αυτό εντοπίζονται, ανά λεκάνη απορροής, από τηλεπισκοπικές και άλλες πηγές, οι υγρότοποι με έκταση ίση ή μεγαλύτερη των 2,5 στρ. Η έκταση αυτή

ορίζεται βάσει της ελάχιστης χαρτογραφικής μονάδας σε κλίμακα 1:20000. Από την εργασία αυτή συμπληρώνεται ή και διορθώνεται (σε περίπτωση που κάποιοι υγρότοποι δεν υφίστανται πλέον) ο κατάλογος της εθνικής απογραφής υγροτόπων (Ζαλίδης και Μαντζαβέλας 1994).

Ακολουθεί επεξεργασία των διαθέσιμων πληροφοριών για κάθε υγρότοπο με σκοπό να διενεργηθεί ή προκαταρκτική φωτοερμηνεία από αεροφωτογραφίες ή ορθοφωτογραφίες. Σε αυτό το στάδιο διενεργείται δειγματοληπτική φωτοερμηνεία που καλύπτει περίπου το 10% της έκτασης του υγροτόπου. Ο προσδιορισμός της έκτασης αυτής βασίζεται στην επιλογή επιφανειών που περιλαμβάνουν το σύνολο των διαφορετικών μονάδων του υγροτόπου. Κατά το στάδιο αυτό σημειώνονται οι δυσκολίες ταξινόμησης, οι οποίες στη συνέχεια διερευνώνται στο πεδίο.

Στάδιο I.3. Αναγνωριστική Επίσκεψη

Αναγνωριστική Επίσκεψη διενεργείται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) Όταν δεν είναι εφικτή η προκαταρκτική φωτοερμηνεία, ελλείψει στοιχείων από το Στάδιο ΙΙ (καταγραφή πηγών πληροφοριών και συγκέντρωση πληροφοριών). Η επίσκεψη αυτή αποσκοπεί καταρχήν στην επιβεβαίωση της ύπαρξης των υγροτόπων, και στη διαμόρφωση μιας σχετικά πλήρους εικόνας τους.
- β) Όταν υγρότοποι μη μόνιμης κατάκλυσης που γνωρίζουμε την ύπαρξή τους, δεν είναι εμφανείς στις αεροφωτογραφίες ή ορθοφωτογραφίες λόγω διαφορετικής εποχής λήψης τους.
- γ) Όταν στις αεροφωτογραφίες ή ορθοφωτογραφίες παρουσιάζονται γνωρίσματα υγροτοπικών μονάδων (π.χ. υγρασία εδάφους, ύπαρξη νερού) αλλά δεν υπάρχουν άλλα δεδομένα που να βοηθούν στην προκαταρκτική φωτοερμηνεία.

Στη συνέχεια ακολουθούν οι εργασίες που περιγράφονται στα Στάδια Ι.2 και Ι.4.

Στάδιο Ι.4: Προετοιμασία εργασιών πεδίου

Για τις εργασίες πεδίου επιλέγονται σημεία για επαλήθευση της προκαταρκτικής φωτοερμηνείας, καθώς επίσης επιλέγονται σημεία δειγματοληψίας στη μεταβατική ζώνη των υγροτόπων για αναγνώριση των ορίων τους. Η αναγνώριση των σημείων δειγματοληψίας περιλαμβάνει τα ακόλουθα επιμέρους στάδια:

1.4.1. Επιλογή σημείων για επαλήθευση προκαταρκτικής φωτοερμηνείας.

Η επιλογή των σημείων βασίζεται στη φασματική ταυτότητα που εμφανίζουν οι μονάδες του υγροτόπου στις αεροφωτογραφίες ή στους ορθοφωτογραφίες. Έτσι τα σημεία επιλέγονται σε περιοχές όπου:

- α. αντιπροσωπεύουν τις επικρατέστερες ταξινομικές υγροτοπικές μονάδες (Παράρτημα II)
- β. παρουσιάζουν ασυνήθιστη "δομή και "υφή"³ αλλά θεωρούνται σημαντικές είτε λόγω της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνουν είτε λόγω των δυσκολιών που παρουσιάζουν στην ταξινόμηση
- γ. εμφανίζουν ενδείξεις υγρασίας εδάφους
- δ. παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα στην ταξινόμησή τους εξαιτίας δυσμενών συνθηκών κατά την αεροφωτογράφιση (π.χ. νέφωση).

1.4.2. Επιλογή σημείων δειγματοληψίας στις μεταβατικές ζώνες

Η επιλογή σημείων γίνεται στις μεταβατικές ζώνες, στις οποίες ο διαχωρισμός του υγροτόπου από τη χέρσο, είναι ανέφικτος από τηλεπισκοπικά δεδομένα και την αξιολόγηση των προϋπαρχουσών πληροφοριών. Στα σημεία αυτά εφαρμόζονται τα κριτήρια αναγνώρισης μιας περιοχής ως υγροτοπικής, με σκοπό τη χάραξη του ορίου του υγροτόπου. Η επιλογή σημείων γίνεται πάνω σε τομές που σχεδιάζονται στις αεροφωτογραφίες ή στους ορθοφωτογραφίες, και σε απόσταση 50 μέτρων από τις σαφώς διακρινόμενες υγροτοπικές μονάδες. Οι τομές σχεδιάζονται ως εξής:

- α) Στις περιπτώσεις Λιμνών, Ελών, και Αλυκών (δηλαδή των συστημάτων που συνορεύουν με τη χέρσο προς όλες τις κατευθύνσεις): σχεδιάζονται 4 τουλάχιστον τομές σε σταυροειδή διάταξη.
- β) Στις περιπτώσεις Εκβολών και Λιμνοθαλασσών: σχεδιάζονται 4 τουλάχιστον τομές στο τόξο του υγροτόπου που συνορεύει με τη χέρσο.
- γ) Στις περιπτώσεις Ποταμών: ο αριθμός των τομών ορίζεται ανάλογα με το μήκος του ποταμού, και σχεδιάζονται εκατέρωθεν της κοίτης.

Γενικά ισχύει ότι το πλήθος των τομών αυξάνει και προσδιορίζεται ανάλογα με την έκταση και τη διαμόρφωση της μεταβατικής ζώνης μεταξύ υγροτόπου και χέρσου.

II. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (Εργασίες πεδίου)

Στάδιο II.1: Εργασίες πεδίου

Οι εργασίες πεδίου διεκπεραιώνονται με τρόπο ώστε να καλυφθεί η περίοδος της μέγιστης κατάκλυσης και η βλαστητική περίοδος, δηλαδή την άνοιξη, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις ξεκινά νωρίς τον Μάρτιο, ενώ σε άλλες διαρκεί έως και τέλος Ιουνίου. Σε περίπτωση που η ταξινόμηση των επιμέρους μονάδων του υγροτόπου δεν είναι εφικτή, πραγματοποιούνται περισσότερες από μία επισκέψεις στην ύπαιθρο ώστε να γίνουν παρατηρήσεις σε διαφορετικές εποχές του έτους⁴. Όλα τα δεδομένα, δηλαδή εκτιμήσεις, πληροφορίες, παρατηρήσεις, και μετρήσεις καταχωρούνται στα "Τυποποιημένα Έντυπα Απογραφής" (Παράρτημα III) που θα παραδοθούν στους αναδόχους από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τις εργασίες πεδίου πραγματοποιούνται τα ακόλουθα:

Επιβεβαίωση και συμπλήρωση προκαταρκτικής φωτοερμηνείας

Για τον έλεγχο της προκαταρκτικής φωτοερμηνείας καταγράφονται στα σημεία που έχουν προεπιλεγεί κατά τη Φάση I (Στάδιο I.4.1.) τα εξής δεδομένα:

1. τα κυρίαρχα υγροτοπικά είδη χλωρίδας κάθε ταξινομικής υγροτοπικής μονάδας
2. ενδείξεις για τον προσδιορισμό της κυρίαρχης υδροπεριόδου (παρούσες συνθήκες και εμφανείς ενδείξεις για επιφανειακή κατάκλυση)
3. επιτόπιες μετρήσεις αλατότητας του νερού ή του εδαφικού διαλύματος
4. ανθρωπογενείς επεμβάσεις (Παράρτημα II)

Καταγραφή δεδομένων για την αναγνώριση και οριοθέτηση του υγροτόπου.

Στις θέσεις δειγματοληψίας που επιλέχθηκαν στη μεταβατική ζώνη κατά το Στάδιο I.4.2. εφαρμόζονται τα τρία κριτήρια αναγνώρισης (Παράρτημα IV). Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά 50 μέτρα, πάνω στις τομές, μέχρι τον εντοπισμό της περιοχής όπου δεν ισχύουν τα κριτήρια αναγνώρισης, και πραγματοποιείται κατά την περίοδο της μέγιστης κατάκλυσης του υγροτόπου.

III. ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΦΑΣΗ (Φωτοερμηνεία – Κατασκευή χάρτη)

Στάδιο III.1: Ολοκλήρωση της Φωτοερμηνείας

Μετά το πέρας των εργασιών πεδίου, ολοκληρώνεται η φωτοερμηνεία αεροφωτογραφιών ή ορθοφωτογραφιών όλης της έκτασης του υγροτόπου. Η φωτοερμηνεία εκτελείται με σκοπό την ταξινόμηση των επιμέρους μονάδων του βάσει του συστήματος ταξινόμησης υγροτόπων (Παράρτημα II). Η ταξινόμηση του υγροτόπου στηρίζεται επίσης σε δεδομένα που έχουν συγκεντρωθεί κατά το Στάδιο I.1 και αφορούν σε: βλάστηση, υδρολογία, αλατότητα των νερών, καθώς και ανθρωπογενείς δραστηριότητες και διαχειριστικά μέτρα που εφαρμόζονται, τόσο εντός της υγροτοπικής περιοχής όσο και στην ευρύτερη ζώνη της.

Τα στοιχεία που αναγνωρίζονται κατά τη φωτοερμηνεία και καθορίζουν την ταξινόμηση είναι: α) η σύνθεση του υποστρώματος (άμμος, χαλίκια, έδαφος, κρούστα αλάτων κ.λπ.) στην περίπτωση που η μονάδα του υγροτόπου έχει φυτική κάλυψη μικρότερη από 30%, β) οι υδατοσυλλογές και οι ενδείξεις υγρασίας εδάφους, και γ) οι φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης⁵ (δέντρα, θάμνοι, βλάστηση υδάτινων κλινών, αναδυόμενη βλάστηση).

Οι υγροτοπικές μονάδες που αναγνωρίζονται κατά τη φωτοερμηνεία σχεδιάζονται: α) ως πολύγωνα εάν η έκτασή τους είναι μεγαλύτερη ή ίση των 2,5 στρ., β) ως σημεία εάν η έκτασή τους είναι μικρότερη από 2,5 στρ. και γ) ως γραμμές εάν έχουν γραμμική μορφή και πλάτος μικρότερο από 50 μ. Επίσης επισημαίνεται ότι, το οδικό δίκτυο που δεν είναι αποτυπωμένο στο χαρτογραφικό υπόβαθρο (τοπογραφικοί χάρτες ΓΥΣ κλίμακας 1:25000, 1:5000), φωτοερμηνεύεται με σκοπό να περιληφθεί στον **τελικό χάρτη**. Οι οδηγίες για τον συμβολισμό και τις τεχνικές σχεδίασης κατά τη φωτοερμηνεία θα παραδοθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στάδιο III.2. Καταχώρηση στη γεωγραφική βάση δεδομένων

Με την ολοκλήρωση των εργασιών πεδίου καταχωρούνται στη γεωγραφική βάση δεδομένα που συλλέχθηκαν: α) στα σημεία ελέγχου της φωτοερμηνείας και β) στις θέσεις δειγματοληψιών της μεταβατικής ζώνης. Η βάση δεδομένων με τις καταχωρήσεις αυτές παραδίδεται ως ενδιάμεσο παραδοτέο στη Διευθύνουσα

Υπηρεσία. Η συμπλήρωση της βάσης με το σύνολο των δεδομένων (χαρτογράφηση μονάδων του υγροτόπου, κ.ά.) θα παραδοθεί ως τελικό παραδοτέο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στάδιο III3: Κατασκευή του χάρτη "Αναγνώρισης και αποτύπωσης ορίων υγροτόπων"

Ημιτελικός χάρτης

Η ταξινόμηση των επιμέρους μονάδων του υγροτόπου (ο σχεδιασμός των πολυγώνων, σημείων ή γραμμών) που γίνεται κατά τη φωτοερμηνεία καθώς και τα σημεία (πάνω στις τομές) στη μεταβατική ζώνη όπου ελέγχθηκαν τα κριτήρια αναγνώρισης, μεταφέρονται στο τοπογραφικό υπόβαθρο των χαρτών της ΓΥΣ κλίμακας 1:25000 και 1:5000. Το όριο του υγροτόπου ορίζεται από τη γραμμή που ενώνει τα ανώτερα σημεία των τομών στα οποία ισχύουν τα κριτήρια αναγνώρισης.

Τελικός χάρτης

Πραγματοποιείται δειγματοληπτικός ποιοτικός έλεγχος του ημιτελικού χάρτη για την ορθότητα της ταξινόμησης και την ακρίβεια αποτύπωσης των ορίων του υγροτόπου και των υγροτοπικών του μονάδων. Ο τελικός χάρτης θα παρουσιάζει τις επιμέρους μονάδες του υγροτόπου με όλα τα στοιχεία τους καθώς και τα όριά του. Η παρουσίαση των πληροφοριών του χάρτη θα γίνει σύμφωνα με πρότυπο που θα δοθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι εκτυπώσεις του τελικού χάρτη θα γίνουν σε δύο κλίμακες 1:20000 και 1:50000, και 1:10000 για τους υγροτόπους με έκταση μεταξύ 2,5 και 10.000 στρ.

IV. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Τα παραδοτέα προϊόντα του Έργου είναι τα κάτωθι:

1. Γεωγραφική βάση δεδομένων.
2. Τελικοί χάρτες για κάθε υγρότοπο ή σύμπλεγμα υγροτόπων:
 - σε κλίμακα 1:20000, όπου θα αποδίδεται και ευρύτερη χέρσα περιοχή ακτίνας 1000 μέτρων, από τα όρια των υγροτόπων.
 - σε κλίμακα 1:50000 ανά λεκάνη απορροής 3ης τάξης, και σε ελεύθερη διανομή πινακίδων που θα συνοδεύεται από αντίστοιχη κλείδα. Το μέγεθος φύλλου θα έχει περίπου τις διαστάσεις χάρτου A1. Το ψηφιακό υπόβαθρο

που θα χρησιμοποιηθεί θα έχει παραδοθεί από πριν στους αναδόχους από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

3. Έκθεση με τα είδη χλωρίδας που αναγνωρίστηκαν ενταγμένα στις κατηγορίες: α) είδη που απαντούν αποκλειστικά σε υγροτοπικές περιοχές (obligatory), β) είδη που απαντούν κυρίως σε υγροτοπικές περιοχές (facultative) και γ) είδη που απαντούν κυρίως σε μη υγροτοπικές περιοχές (non facultative).
4. Έκθεση Αξιολόγησης των Αποτελεσμάτων της Αναγνώρισης και Αποτύπωσης των ορίων των Ελληνικών Υγροτόπων. Για κάθε υγρότοπο θα περιλαμβάνει δεδομένα όπως: συνολικό εμβαδόν και εμβαδόν των επιμέρους μονάδων του, ταξινόμηση, δεδομένα χλωρίδας, εδαφολογικά, υδροπεριόδου, ανθρωπίνων παρεμβάσεων (Παράρτημα II) κ.λπ., σύμφωνα με πρότυπο που θα δοθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

V. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τυποποιημένο Έντυπο Απογραφής

Το "Τυποποιημένο Έντυπο Απογραφής" αποτελεί υποσύνολο του εντύπου που προτείνεται από το MedWet (Παράρτημα III). Η τελική του μορφή θα εξαρτηθεί από τη χρονική διάρκεια και τον προϋπολογισμό του έργου. Στα "Τυποποιημένα Έντυπα Απογραφής" θα καταχωρηθούν τα δεδομένα που θα συλλέγονται από τους αναδόχους κατά την εργασία πεδίου (π.χ. τύπος υποστρώματος, αλατότητα νερού και εδαφικού διαλύματος, φυσιολογική μονάδα βλάστησης, κ.λπ.). Στο έντυπο, επίσης, θα καταχωρούνται και άλλα δεδομένα (π.χ. στοιχεία του συντάκτη του εντύπου, κωδικός και ονομασία υγροτόπου, ονομασία λεκάνης απορροής, κ.λπ.). Τα πεδία των εντύπων θα αποτελούν αντίστοιχα πεδία της γεωγραφικής βάσης δεδομένων.

Ενότητες δεδομένων της ψηφιακής βάσης

1. Δεδομένα μονάδων υγροτόπων (σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης). Ως βασική γεωγραφική μονάδα ορίζεται η μονάδα υγροτόπου, ελάχιστου εμβαδού 2,5 στρ., η οποία αναγνωρίζεται σύμφωνα με το Παράρτημα II. Στους χάρτες και στην ψηφιακή βάση δεδομένων η έκταση που καταλαμβάνει η μονάδα υγροτόπου απεικονίζεται ως ένα κλειστό πολύγωνο, ενιαίο, ομοιογενές που δεν

επικαλύπτεται από άλλο. Το περίγραμμα του πολυγώνου ορίζεται από τις γεωγραφικές συντεταγμένες των σημείων που το απαρτίζουν στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ '87). Μονάδες υγροτόπου μικρότερου εμβαδού θα αποδοθούν σημειακά, ενώ μονάδες όπου έχει αποτυπωθεί μόνο το μήκος τους θα αποδοθούν με γραμμές.

2. Δεδομένα κατανομής της σχετικής αφθονίας των υγροτοπικών ειδών χλωρίδας. Στην ψηφιακή βάση δεδομένων η πληροφορία αυτή απεικονίζεται ως σημείο, οριζόμενο από τις γεωγραφικές συντεταγμένες του στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ '87).
3. Δεδομένα δειγματοληψιών. Η πληροφορία που θα συλλεχθεί για κάθε δειγματοληπτική θέση θα οργανωθεί σε μια σημειακή βάση γεωγραφικών δεδομένων. Η κάθε θέση θα ορίζεται από τις Χ και Ψ και συντεταγμένες της στο ΕΓΣΑ '87.
4. Ισοϋψείς των 100 μέτρων
5. Τα όρια δήμων και κοινοτήτων, νομών, περιφερειών, ακτογραμμής και χώρας, καθώς και το οδικό δίκτυο της περιοχής των υγροτόπων και την ψηφιακή διανομή των πινακίδων της ΓΥΣ, ψηφιοποιημένα στην κλίμακα 1:50000 σε διακριτές ενότητες δεδομένων.
6. Τα όρια των γεωγραφικών περιοχών βάσει του κωδικού από το σύστημα "Nomenclature of Territorial Units for Statistical (NUTS)"ⁱ, ψηφιοποιημένα στην κλίμακα 1:50000.
7. Ενδεικτικά τοπωνύμια εντός και περί των περιοχών των υγροτόπων σε μορφή "annotation" (μετάφραση) του Arcinfo ή άλλου συμβατού

Επισημαίνεται ότι πρέπει να διασφαλιστεί η συμβατότητα της Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων για τους ελληνικούς υγροτόπους με τη βάση δεδομένων BioMap (έργο χαρτογράφησης τύπων οικοτόπων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ).

VI. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Συνολική προτεινόμενη διάρκεια του έργου: 3 έτη

Φάσεις-Στάδια Εργασιών	ΜΗΝΕΣ					
	1ος-3 ^{ος}	3ος-6ος	6ος-12ος	13ος-24ος	24ος-30ος	30ος-36ος
Καταγραφή – Συγκέντρωση πληροφοριών	✓					
Εντοπισμός υγροτόπους ανά λεκάνη απορροής – Προκαταρκτική φωτοερμηνεία	✓	✓				
Αναγνωριστική επίσκεψη		✓				
Εργασίες πεδίου			✓	✓	✓	
Ολοκλήρωση φωτοερμηνείας				✓	✓	✓
Καταχώρηση στη Γεωγρ. Βάση Δεδομ. (Παραδίδο- νται στη Δ/νυση Υπηρεσία)				✓	✓	✓
Ημιτελικοί χάρτες				✓	✓	✓
Παράδοση Γεωγρ. Βάσης Δεδομ., Τελικών χαρτών, Έκθεσης απογρα- φής, Έκθεσης ειδών χλωρίδας						✓

υποσημείωση σχετική του διαβιβαστικού

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Hecker, N., L.T.Costa, J.C. Farinha and P. Tomas Vives 1996. *Mediterranean Wetland Inventory: Data Recording*. MedWet / Wetlands International / Instituto da Conservacao da Natureza Publication, Volume II.

Zalidis, G. C., A. L. Mantzavelas, and E. N. Fitoka. 1996. Wetland mapping. p. 81-90. In L.T. Costa, J.C. Farinha, N. Hecker, and P.T. Vives (eds.) *Mediterranean wetland inventory: A reference manual*. MedWet / Instituto da Conservacao da Natureza / Wetlands International Publication, Volume I.

Farinha, J.C., L.Costa, G. Zalidis, A. Mantzavelas, E.Fitoka, N. Hecker, and P.T. Vives. 1996. *Mediterranean Wetland Inventory: Habitat Description System*. MedWet/Instituto da Conservacao da Natureza (ICN) / Wetlands International / Greek Biotope-Wetland Centre (EKBY) Publication, Volume III.

Μαντζαβέλας, Α., Γ.Χ. Ζαλίδης, Π.Α. Γεράκης, και Σ. Ντάφης. (συντονιστές έκδοσης). 1995. Κριτήρια αναγνώρισης περιοχών ως Υγροτόπων. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (EKBY). Θέρμη. 19 σελ.

Ζαλίδης Χ. Γ. και Α. Λ. Μαντζαβέλας (Συντονιστές Έκδοσης). 1994. Απογραφή των ελληνικών υγροτόπων ως φυσικών πόρων (Πρώτη Πρόσέγγιση). Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (EKBY). xviii + 587 σελ.

Karathanasis, A. D. 1992. Wetland delineation and hydrology monitoring in Western Kentucky. University of Kentucky, Department of Agronomy. pp 132.

Federal Interagency Committee for Wetland Delineation. 1989. Federal Manual for Identifying and Delineating Jurisdictional Wetlands. U.S. Army Corps of Engineers, U.S. Environmental Protections Agency, U.S. Fish and Wildlife Service, and U.S.D.A. Soil Conservation Service, Washington, DC.

ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ Ζαλίδης Χ. Γ. και Α. Λ. Μαντζαβέλας (Συντονιστές Έκδοσης). 1994. Απογραφή των ελληνικών υγροτόπων ως φυσικών πόρων (Πρώτη Πρόσέγγιση). Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (EKBY). xviii + 587 σελ.

² COP 7. Resolution VII.20 on wetland Inventory "Priorities for wetland inventory" par. 13. REQUESTS Contracting Parties to give consideration in their inventory activities to adopting a suitable standardised protocol for data gathering and handling, such as that provided by the Mediterranean Wetlands Initiative (MedWet), and the use of standardised low-cost and user-friendly Geographic Information System methods.

³ "δομή" και "υφή": όροι φωτοερμηνείας που χρησιμοποιούνται για τον χαρακτηρισμό του μωσαϊκού των αεροφωτογραφιών ή άλλων τηλεπισκοπικών προϊόντων (ορισμός).

⁴ Η κάλυψη περισσότερων του ενός έτους θα εξαρτηθεί από την οργάνωση της εκτέλεσης του έργου, από τον προϋπολογισμό και την χρονική διάρκεια αυτού.

⁵ φυσιολογικές μονάδες βλάστησης: life form vegetation (ορισμός)

⁶ NUTS: Ιεραρχικό σύστημα κωδικών για τις Περιφέρειες των κρατών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, το οποίο έχει αναπτύξει η Στατιστική Υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Eurostat)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

**Κατάλογος υγροτόπων εθνικής απογραφής (Ζαλίδης και Μαντζαβέλας 1994)
ανά λεκάνη απορροής και νομό**

Κωδικός Απογραφής	Όνομα Υγροτόπου	Εμβαδόν (Ha)	Όνομα Λεκάνης απορροής	Νομός
GR100043000	Π. ΑΓΓΙΤΗΣ			Δράμα, Σέρρες
GR100076000	Λ. ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	4300	Κλ. λ. Βεγορίτιδας	Κοζάνη, Πέλλα Φλώρινα
GR100101000	Π. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ			Κοζάνη, Καστοριά Πιερία, Ημαθία, Γρεβενά
GR110016000	Π. ΚΟΜΨΑΤΟΣ ή ΠΟΛΥΑΝΘΟΣ			Ροδόπη, Ξάνθη
GR110026000	Λ. ΒΙΣΤΟΝΙΔΑ	4200	Κλ.λ. Βιστωνίδας	Ροδόπη, Ξάνθη
GR110027300	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΠΟΡΤΟ ΛΑΓΟΣ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	560	Ρ. Ξάνθης	Ροδόπη, Ξάνθη
GR110031000	Π. ΝΕΣΤΟΣ			Δράμα, Ξάνθη Καβάλα
GR110032400	Δ. ΝΕΣΤΟΥ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	12000	Νέστος	Ξάνθη, Καβάλα
GR111003000	Π. ΕΒΡΟΣ			Έβρος
GR111004100	Δ. ΕΒΡΟΥ ή ΑΙΝΗΣΙΟ ΔΕΛΤΑ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	11000	Έβρος	Έβρος
GR111005110	Λ. ΣΚΕΠΗ	46	Έβρος	Έβρος
GR111006120	Λ. ΝΥΜΦΩΝ	260	Έβρος	Έβρος
GR111007130	ΛΘ. ΠΑΛΟΥΚΙΑ	280	Έβρος	Έβρος
GR111008140	ΛΘ. ΔΡΑΝΑ	500	Έβρος	Έβρος
GR111009150	ΛΘ. ΛΑΚΙ	200	Έβρος	Έβρος
GR111011000	Π. ΒΑΤΟΣ			Έβρος
GR112028310	ΛΘ. ΛΑΦΡΗ	150	Ρ. Ξάνθης	Ξάνθη
GR112029320	ΛΘ. ΛΑΦΡΟΥΔΑ	110	Ρ. Ξάνθης	Ξάνθη
GR112030330	ΛΘ. ΛΑΓΟΣ	300	Ρ. Ξάνθης	Ξάνθη
GR113013000	Π. ΛΙΣΣΟΣ ή ΦΙΛΙΟΥΡΗΣ			Ροδόπη
GR113018000	Λ. ΙΣΜΑΡΙΔΑ ή ΜΗΤΡΙΚΟΥ	340	Ρ. Κομοτηνής	Ροδόπη
GR113019200	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΟΠΗΣ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	3460	Υπόλοιπα	Ροδόπη
GR114044000	ΠΓ. ΜΑΡΑ-ΑΓΓΙΤΗ	5	Αγγίτης	Δράμα
GR114045000	ΠΓ. ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ	45	Αγγίτης	Δράμα
GR120053000	Π. ΓΑΛΛΙΚΟΣ ή ΕΧΕΔΩΡΟΣ			Κιλκίς, Θεσσαλονίκη
GR120054000	Π. ΑΞΙΟΣ			Κιλκίς, Θεσσαλονίκη
GR120066500	Δ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	4000	Αλιάκμονας	Ημαθία, Πιερία
GR120069000	Π. ΛΟΥΔΙΑΣ ή ΜΑΥΡΟΝΕΡΙ			Θεσσαλονίκη, Ημαθία Πέλλα
GR121065000	ΕΚ. ΛΟΥΔΙΑ	20	Αξιός	Ημαθία
GR122055000	Π. ΡΗΧΙΟΣ ή ΣΤΕΝΑ ΠΕΝΤΙΝΑΣ			Θεσσαλονίκη
GR122056000	Λ. ΚΟΡΩΝΕΙΑ ή ΛΑΓΚΑΔΑ ή ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	4620	Κλ.λ. Λαγκαδά - Βόλβης	Θεσσαλονίκη

GR122057000	Λ. ΒΟΛΒΗ	6860	Κλ.λ. Λαγκαδά - Βόλβης	Θεσσαλονίκη
GR122058000	ΛΘ. ΕΠΑΝΟΜΗΣ	500	Υπόλοιπα	Θεσσαλονίκη
GR122059000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΑΓΓΕΛΟΧΩΡΙΟΥ ή ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ	250	Υπόλοιπα	Θεσσαλονίκη
GR122060000	ΕΛ. ΠΑΛΙΟΥΡΩΝ	60	Υπόλοιπα	Θεσσαλονίκη
GR122063000	ΕΚ. ΓΑΛΛΙΚΟΥ ή ΕΧΕΔΩΡΟΥ	1800	Γαλλικός	Θεσσαλονίκη
GR122064000	Δ. ΑΞΙΟΥ	2200	Υπόλοιπα	Θεσσαλονίκη
GR123050000	Λ. ΔΟΪΡΑΝΗ	1500	Κλ.λ. Δοϊράνης	Κιλκίς
GR123051000	ΕΛ. ΤΕΩΣ Λ. ΑΡΤΖΑΝ	150	Αξιός	Κιλκίς
GR123052000	Λ. ΠΙΚΡΟΛΙΜΝΗ	400	Γαλλικός	Κιλκίς
GR124070000	ΠΓ. ΑΡΑΒΗΣΣΟΥ	5	Λουδίας	Πέλλα
GR124071000	Π. ΑΛΜΩΠΑΙΟΣ ή ΡΟΪΔΑΣ			Πέλλα
GR124073000	Π. ΕΔΕΣΣΑΙΟΣ ή ΑΓΡΑΣ			Πέλλα
GR124074000	ΤΛ. ΑΓΡΑ	35	Εδεσσαίος	Πέλλα
GR124075000	Λ. ΝΗΣΙΟΥ	1000	Εδεσσαίος	Πέλλα
GR125067510	ΕΛ. ΑΓΑΘΟΥΠΟΛΗΣ		Αλιάκμονας	Πιερία
GR125068000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΚΙΤΡΟΥΣ	1500	Υπόλοιπα	Πιερία
GR126046000	ΤΛ. ΚΕΡΚΙΝΗ	7300	Στρυνών	Σέρρες
GR126047000	Π. ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ			Σέρρες
GR126048000	ΕΚ. ΣΤΡΥΜΟΝΑ	800	Στρυνών	Σέρρες
GR127077000	ΕΚ. ΠΟΤΑΜΟΥ ΙΕΡΙΣΣΟΥ	150	Ασπρόλακκας	Χαλκιδική
GR127078000	ΕΛ. ΚΑΛΑΤΖΗ	20	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127079000	ΛΘ. ΒΟΥΡΒΟΥΡΟΥΣ	30	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127080000	ΛΘ. ΚΟΥΦΟΣ ή ΠΟΡΤΟ ΚΟΥΦΟ	10	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127081000	ΕΛ. ΤΟΡΩΝΗΣ	15	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127082000	ΕΚ. ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΥ	50	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127083000	ΕΛ. ΤΡΙΣΤΙΝΙΚΑΣ	35	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127084000	Π. ΧΑΒΡΙΑΣ			Χαλκιδική
GR127085000	ΕΚ. ΧΑΒΡΙΑ	200	Χαβριάς	Χαλκιδική
GR127086000	ΕΛ. ΑΓ. ΜΑΜΑ ή ΑΓ. ΜΑΜΑΝΤΑ	350	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127087000	ΕΛΗ ΣΤΑΥΡΟΝΙΚΗΤΑ ή ΕΛΗ ΝΕΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ	300	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127088000	ΕΛ. ΜΟΙΡΑΣ ή ΧΡΥΣΗ ΑΜΜΟΥΔΙΑ	100	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR127089000	ΕΚ. ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΩΖΟΠΟΛΗΣ	14	Υπόλοιπα	Χαλκιδική
GR130100000	Π. ΛΑΔΟΠΟΤΑΜΟΣ ή ΡΕΜΑ ΠΙΣΟΔΕΡΙΟΥ			Φλώρινα, Καστοριά
GR131104000	Π. ΓΡΕΒΕΝΙΤΗΣ			Γρεβενά
GR131105000	Π. ΒΕΝΕΤΙΚΟΣ			Γρεβενά
GR132102000	Λ. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ ή ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	2800	Λ. Καστοριάς	Καστοριά
GR133103000	ΤΛ. ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	7300	Αλιάκμονας	Κοζάνη
GR134090000	ΤΛ. ΣΚΟΠΟΥ	180	Αξιός (Τμ. Φλώρινας)	Φλώρινα
GR134091000	ΤΛ. ΒΕΥΗΣ	180	Κλ. λ. Πετρών	Φλώρινα
GR134092000	Π. ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΣ ή ΡΕΜΑ ΠΑΠΑΔΙΑΣ ή ΠΑΛΙΟΡΕΜΑ			Φλώρινα
GR134093000	Π. ΑΚΡΙΤΑΣ			Φλώρινα
GR134094000	Π. ΤΕΤΡΑΠΟΤΑΜΟΣ			Φλώρινα
GR134095000	Λ. ΠΕΤΡΩΝ	800	Κλ. λ. Πετρών	Φλώρινα
GR134096000	Λ. ΧΕΙΜΑΔΙΤΙΔΑ ή ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	1084,4	Κλ. λ. Χειμαδίτισσας	Φλώρινα
GR134097000	Λ. ΖΑΖΑΡΗ ή ΔΙΜΝΟΧΩΡΙΟΥ	200	Κλ. λ. Χειμαδίτισσας	Φλώρινα
GR134098000	Λ. ΜΙΚΡΗ ΠΡΕΣΠΑ ή ΒΡΥΓΗΙΣ	4800	Κλ. Λ. Πρεσπών	Φλώρινα
GR134099000	Λ. ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	4000	Κλ. Λ. Πρεσπών	Φλώρινα

GR140106000	ΤΛ. ΤΑΥΡΩΠΟΥ	2500	Μέγδοβας	Ευρυτανία, Καρδίτσα
GR140110000	Π. ΦΑΡΣΑΛΙΤΗΣ			Καρδίτσα, Φθιώτιδα
GR140116000	Π. ΠΗΝΕΙΟΣ			Λάρισα, Τρίκαλα
GR141108000	Π. ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ ή ΚΑΡΔΙΤΣΙΩΤΙΚΟΣ			Καρδίτσα
GR141109000	Π. ΣΟΦΑΔΙΤΗΣ			Καρδίτσα
GR142117000	Δ. ΠΗΝΕΙΟΥ	2600	Πηνειός	Λάρισα
GR142118000	ΤΛ. ΜΑΤΙ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	35	Τιταρίσιος	Λάρισα
GR142119000	Π. ΕΛΑΣΣΩΝΙΤΙΚΟΣ			Λάρισα
GR142120000	Π. ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ			Λάρισα
GR143121000	ΤΛ. ΤΕΩΣ Λ. ΚΑΡΛΑΣ ή ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΚΑΡΛΑΣ	400	Τέως λίμνη Κάρλα	Μαγνησία
GR143122000	ΕΛ. ΛΙΧΟΥΡΑΣ	36	Υπόλοιπα Στερ. Ελλάδας	Μαγνησία
GR143123000	Λ. ΤΣΑΤΑΛΙ	80	Πλατανόρεμμα	Μαγνησία
GR143124000	Λ. ΖΗΡΕΛΙΑ	2	Πλατανόρεμμα	Μαγνησία
GR143125000	ΕΛ. ΟΡΜΟΥ ΣΟΥΡΠΗΣ ή ΛΕΙΒΑΡΙ	150	Υπόλοιπα	Μαγνησία
GR143126000	ΕΚ. ΧΟΛΟΡΕΜΑΤΟΣ	15	Χολόρεμμα	Μαγνησία
GR143127000	ΕΚ. ΛΑΧΑΝΟΡΕΜΑΤΟΣ	0,6	Λαχανόρεμμα	Μαγνησία
GR143128000	ΕΛ. ΤΣΑΛΑΠΑΤΑ	0,4	Υπόλοιπα	Μαγνησία
GR143129000	ΛΘ. ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΑ	30	Υπόλοιπα	Μαγνησία
GR143130000	ΕΛ. ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΩΝ	4	Υπόλοιπα	Μαγνησία
GR143131000	ΕΛ. ΖΕΡΒΟΧΙΑ	0,8	Υπόλοιπα	Μαγνησία
GR143132000	ΕΛ. ΠΟΤΟΚΙ	0,2	Υπόλοιπα	Μαγνησία
GR143133000	Λ. ΛΟΥΤΣΙΑ	15	Λαχανόρεμμα	Μαγνησία
GR143134000	ΛΘ. ΒΡΩΜΟΛΙΜΝΟΣ ή ΒΡΩΜΟΛΙΜΝΟΣ & ΑΡΙΓΥΡΟΛΙΜΝΟΣ	0,5	Ν. Σκιάθος	Μαγνησία
GR143135000	ΛΘ. ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	3	Ν. Σκιάθος	Μαγνησία
GR143136000	ΛΘ. ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΩΝ ή ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΕΣ ΣΚΙΑΘΟΥ	35	Ν. Σκιάθος	Μαγνησία
GR143137000	ΕΛ. ΜΗΛΙΩΝ	0,3	Σκόπελος	Μαγνησία
GR143138000	ΕΛ. ΛΟΥΤΣΑΣ	1,4	Σκόπελος	Μαγνησία
GR143139000	ΕΛ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	0,4	Ν Αλόνησος, Κ. Παναγιά, Περιστέρα, Γιούρα	Μαγνησία
GR143140000	ΕΛ. ΠΑΛΙΟΦΑΝΑΡΟ	0,1	Ν Αλόνησος, Κ. Παναγιά, Περιστέρα, Γιούρα	Μαγνησία
GR143141000	ΕΛ. ΠΛΑΝΗΤΗΣ	0,1	Ν Αλόνησος, Κ. Παναγιά, Περιστέρα, Γιούρα	Μαγνησία
GR143142000	ΕΛ. ΜΑΝΔΡΑΚΙ	0,2	Ν Αλόνησος, Κ. Παναγιά, Περιστέρα, Γιούρα	Μαγνησία
GR200235000	Π. ΝΕΔΑΣ			Ηλεία, Μεσσηνία
GR200236000	ΕΚ. ΝΕΔΑ	4,5	Νέδας	Ηλεία, Μεσσηνία
GR200237000	Π. ΑΛΦΕΙΟΣ			Αρκαδία, Ηλεία
GR200243000	ΤΛ. ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	8700	Αχελώος	Ευρυτανία Αιτωλοακαρνανία
GR200256000	Π. ΜΟΡΝΟΣ			Φωκίδα Αιτωλοακαρνανία
GR200298000	Π. ΛΑΔΩΝΑΣ			Αχαΐα, Αρκαδία
GR210143000	Π. ΚΑΛΑΜΑΣ ή ΘΥΑΜΙΣ			Ιωάννινα,

				Θεσπρωτία
GR210154000	Π. ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ			Ιωάννινα, Καστοριά
GR210156000	Π. ΑΧΕΡΟΝΤΑΣ			Ιωάννινα, Θεσπρωτία Πρέβεζα
GR210162000	Π. ΛΟΥΡΟΣ			Ιωάννινα, Πρέβεζα
GR210167000	Π. ΑΡΑΧΘΟΣ			Άρτα, Ιωάννινα
GR210169000	Π. ΒΟΥΒΟΣ			Άρτα, Πρέβεζα
GR210174600	Δ. ΛΟΥΡΟΥ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	15000	Λούρος	Άρτα, Πρέβεζα
GR210180000	Δ. ΒΟΥΒΟΥ	400	Ρ. Κομποτίου	Πρέβεζα, Άρτα
GR211144000	Δ. ΚΑΛΑΜΑ ή ΘΥΑΜΙΔΟΣ	1350	Καλαμάς	Θεσπρωτία
GR211145000	Δ. ΜΕΣΟΒΟΥΝΙΟΥ	6	Καλαμάς	Θεσπρωτία
GR211146000	Δ. ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ ή ΛΙΜΝΟΥΛΑ	130,5	Αχέροντας	Θεσπρωτία
GR211147000	Δ. ΠΡΟΝΤΑΝΗ	25	Αχέροντας	Θεσπρωτία
GR211148000	Δ. ΚΑΝΕΤΑ	1	Αχέροντας	Θεσπρωτία
GR211149000	Δ. ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑΣ	10	Αχέροντας	Θεσπρωτία
GR211150000	Δ. ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	50	Κλ. λ. Μαργαριτίου	Θεσπρωτία
GR211151000	Δ. ΚΑΛΟΔΙΚΗ ή ΒΑΛΤΟΣ	300	Κλ. λ. Μαργαριτίου	Θεσπρωτία
GR211179000	Δ. ΑΡΑΧΘΟΥ	8000	Άραχθος	Άρτα
GR213153000	Π. ΑΩΟΣ ή ΑΙΑΣ			Ιωάννινα
GR213155000	Π. ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ ή ΒΙΚΟΣ			Ιωάννινα
GR213157000	ΛΙΜΝΕΣ ΔΡΑΚΟΛΙΜΝΕΣ	1,5	Αωός	Ιωάννινα
GR213158000	Δ. ΖΑΡΑΒΙΝΑ ή ΠΩΓΩΝΙΟΥ	31	Καλαμάς	Ιωάννινα
GR213161000	Δ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ή ΠΑΜΒΩΤΙΣ	2380	Κλ. λ. Ιωαννίνων	Ιωάννινα
GR214163000	Δ. ΖΗΡΟΥ	125	Λούρος	Πρέβεζα
GR214170000	ΛΘ. ΒΑΘΥ	28	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Οθωνοί, Παξοί)	Πρέβεζα
GR214171000	ΛΘ. ΠΩΓΩΝΙΤΣΑ	45	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Οθωνοί, Παξοί)	Πρέβεζα
GR214172000	ΛΘ. ΜΑΖΩΜΑ	140	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Οθωνοί, Παξοί)	Πρέβεζα
GR214173000	ΕΛ. ΠΕΤΡΑΣ	40	Λούρος	Πρέβεζα
GR221206000	ΛΘ. ΚΕΡΙΟΥ ή ΒΑΛΤΟΣ	27,5	Ν. Ζάκυνθος	Ζάκυνθος
GR222205000	ΛΘ. ΚΟΥΤΑΒΟΣ	150	Ν. Κεφαλλονιά	Κέρκυρα
GR223191000	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ ή ΑΥΛΑΚΙ & ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ	2	Ν. Κέρκυρα	Κεφαλληνία
GR223192000	ΛΘ. ΑΝΤΗΝΙΩΤΗ ή ΑΧΑΡΑΒΗΣ	100	Ν. Κέρκυρα	Κεφαλληνία
GR223193000	Λ. ΣΚΟΤΙΝΗ	2	Ν. Κέρκυρα	Κεφαλληνία
GR223194000	ΛΘ. ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΥ	380	Ν. Κέρκυρα	Κεφαλληνία
GR223195000	ΛΘ. ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ	500	Ν. Κέρκυρα	Κεφαλληνία
GR223196000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΛΕΥΚΙΜΗΣ	130	Ν. Κέρκυρα	Κεφαλληνία
GR224186000	ΛΘ. ΣΤΕΝΟΥ ΛΕΥΚΑΔΑΣ ή ΓΥΡΑΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	750	Ν. Λευκάδα	Λευκάδα
GR224197000	ΕΛ. ΚΑΜΠΟΥ ΚΑΡΥΑΣ	45	Ν. Λευκάδα	Λευκάδα
GR224198000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	55	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλamos, Μεγανήσιο)	Λευκάδα
GR224199000	ΛΘ. ΒΛΥΧΟΥ	20	Ν. Λευκάδα	Λευκάδα

GR224200000	Λ. ΜΑΡΑΝΤΟΧΩΡΙΟΥ	0,4	Ν Λευκάδα	Λευκάδα
GR230212000	Π. ΑΧΕΛΩΟΣ ή ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ			Αιτωλοακαρνανία, Άρτα
				Τρίκαλα, Καρδίτσα
GR230239000	Π. ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ			Ηλεία, Αχαΐα
GR231181000	ΛΘ. ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ή ΑΝΟΙΞΙΑΤΙΚΟ	300	Αράλης	Αιτωλοακαρνανία
GR231182000	ΕΛ. ΜΠΟΥΚΑΣ ή ΠΑΛΙΑΥΛΗΣ	100	Ξηροπόταμος	Αιτωλοακαρνανία
GR231183000	ΛΘ. ΒΟΝΙΤΣΑΣ	50	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR231184000	Λ. ΣΑΛΤΙΝΗ	275	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR231185000	Λ. ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	1000	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR231207000	Δ. ΑΧΕΛΩΟΥ	6650	Αχελώος	Αιτωλοακαρνανία
GR231208000	ΛΘ. ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	2600	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR231209000	ΛΘ. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	10000	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR231210000	ΛΘ. ΚΛΕΙΣΟΒΑΣ	3000	Εύηνος	Αιτωλοακαρνανία
GR231211000	ΕΚ. ΕΥΗΝΟΥ	250	Εύηνος	Αιτωλοακαρνανία
GR231213000	Π. ΕΥΗΝΟΣ ή ΦΙΔΑΡΗΣ			Αιτωλοακαρνανία
GR231214000	Λ. ΑΜΒΡΑΚΙΑ	1450	Κλ. Λ. Αμβρακίας	Αιτωλοακαρνανία
GR231215000	ΤΛ. ΣΤΡΑΤΟΥ	1100	Αχελώος	Αιτωλοακαρνανία
GR231216000	Λ. ΟΖΕΡΟΣ	1100	Λ. Οζερύ	Αιτωλοακαρνανία
GR231217000	Λ. ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	9700	Λ. Τριχωνίδας	Αιτωλοακαρνανία
GR231218000	Λ. ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	1300	Λ. Λυσιμάχεια	Αιτωλοακαρνανία
GR231219000	ΛΘ. ΡΟΥΓΑΣ	25	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR231220000	ΕΛ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	80	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Αιτωλοακαρνανία
GR232222000	ΕΛ. ΛΑΜΙΑΣ	400	Υπόλοιπα	Αχαΐα
GR232223000	Λ. ΠΡΟΚΟΠΟΥ	1750	Υπόλοιπα	Αχαΐα
GR232224000	ΛΘ. ΑΡΑΞΟΥ ή ΠΑΠΠΑ ή ΚΑΛΟΓΡΙΑΣ	300	Υπόλοιπα	Αχαΐα
GR232225000	Π. ΒΟΥΡΑΙΚΟΣ			Αχαΐα
GR232226000	Π. ΣΕΛΙΝΟΥΝΤΑΣ			Αχαΐα
GR232227000	ΛΘ. ΑΙΓΙΟΥ	25	Υπόλοιπα	Αχαΐα
GR232228000	Π. ΓΛΑΥΚΟΣ			Αχαΐα
GR232229000	Π. ΠΕΙΡΟΣ			Αχαΐα
GR232230000	ΕΚ. ΠΕΙΡΟΥ	27,5	Πύρρος	Αχαΐα
GR232231000	ΕΛ. ΑΓΥΙΑΣ	4,5	Υπόλοιπα	Αχαΐα
GR233221000	ΛΘ. ΚΟΤΥΧΙΟΥ ή ΛΘ. ΚΟΤΥΧΙ ή ΝΕΒΥΘΟΣ	700	Υπόλοιπα	Ηλεία
GR233233000	Λ. ΚΑΪΑΦΑ	70	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Σχίζα, Σιαπιέντζα)	Ηλεία
GR233234000	ΕΛ. ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΑΓΟΥΛΙΝΙΤΣΑΣ	50	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Σχίζα,	Ηλεία

			Σιαπιέντζα)	
GR233238000	ΕΚ. ΑΛΦΕΙΟΥ	65	Αλφειός	Ηλεία
GR233240000	Π. ΠΗΝΕΙΟΣ			Ηλεία
GR233241000	ΕΚ. ΠΗΝΕΙΟΥ	40	Πηνειός Ηλείας	Ηλεία
GR233242000	ΤΛ. ΠΗΝΕΙΟΥ	1950	Πηνειός Ηλείας	Ηλεία
GR240245000	Π. ΤΑΥΡΩΠΟΣ ή ΜΕΓΔΟΒΑΣ			Καρδίτσα, Ευρυτανία
GR240259000	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ			Φωκίδα, Φθιώτιδα Βοιωτία
GR240260000	Π. ΑΣΩΠΟΣ			Βοιωτία
GR240267000	Λ. ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	400	Κλ. Λ. Παραλίμνης	Εύβοια, Βοιωτία
GR241261000	ΠΓ. ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	7,5	Βοιωτικός Κηφισός	Βοιωτία
GR241262000	ΠΓ. ΚΡΥΑΣ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ	5	Βοιωτικός Κηφισός	Βοιωτία
GR241263000	Λ. ΥΛΙΚΗ	1200	Βοιωτικός Κηφισός	Βοιωτία
GR241264000	ΠΓ. ΧΑΡΙΤΩΝ	15	Βοιωτικός Κηφισός	Βοιωτία
GR242268000	ΛΘ. ΛΙΒΑΡΙΟΥ ή ΜΙΚΡΟ & ΜΕΓΑΛΟ ΛΙΒΑΡΙ	100	Κάλλας (Εύβοια)	Εύβοια
GR242269000	Π. ΝΗΛΕΑΣ			Εύβοια
GR242270000	Π. ΚΗΡΕΑΣ			Εύβοια
GR242271000	ΕΚ. ΒΟΥΔΩΡΟΥ	30	Υπόλοιπα Εύβοιας (περίλ. Ν. Πεταλίοι)	Εύβοια
GR242274000	ΕΛ. ΨΑΧΝΩΝ ή ΛΙΒΑΔΙ ή ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ	80	Ρ. Ψαχνών (Εύβοια)	Εύβοια
GR242277000	ΕΛ. ΚΑΛΑΜΙ	0,8	Υπόλοιπα Εύβοιας (περίλ. Ν. Πεταλίοι)	Εύβοια
GR242278000	ΤΛ. ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	5	Υπόλοιπα Εύβοιας (περίλ. Ν. Πεταλίοι)	Εύβοια
GR242279000	Λ. ΔΥΣΤΟΥ ή ΔΥΣΤΟΣ	475	Κλ. λ. Δίστου	Εύβοια
GR242280000	ΕΛ. ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	1,8	Υπόλοιπα Εύβοιας (περίλ. Ν. Πεταλίοι)	Εύβοια
GR243244000	Π. ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ			Ευρυτανία
GR244246000	ΛΘ. ΣΟΥΒΑΛΑΣ ή ΣΒΑΛΑ	7	Υπόλοιπα Στερ. Ελλάδας	Φθιώτιδα
GR244247000	ΕΚ. ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	4,5	Υπόλοιπα Στερ. Ελλάδας	Φθιώτιδα
GR244248000	ΠΓ. ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	2,5	Σπερχειώς	Φθιώτιδα
GR244249000	Δ. ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ	3030	Σπερχειώς	Φθιώτιδα
GR244250000	ΕΛ. ΣΚΑΡΦΙΑΣ	90	Υπόλοιπα Στερ. Ελλάδας	Φθιώτιδα
GR244251000	ΛΘ. ΒΡΩΜΟΛΙΜΝΗΣ ή ΑΣΠΡΟΝΕΡΙ ΚΑΜΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	4,5	Υπόλοιπα Στερ. Ελλάδας	Φθιώτιδα
GR244253000	Π. ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ			Φθιώτιδα
GR244254000	ΛΘ. ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ ή ΠΟΤΟΚΙ ή ΛΘ ΒΟΥΡΛΙΑΣ	450	Υπόλοιπα Στερ. Ελλάδας	Φθιώτιδα
GR245255000	ΕΛ. ΓΟΥΒΕΣ - ΣΚΕΠΕΤΑΡΙ ή ΣΚΕΠΕΤΑΡΑ	100	Υπόλοιπα (περίλ. Ν. Κάλαμος, Μεγανήσιο)	Φωκίδα
GR245258000	ΕΚ. ΜΟΡΝΟΥ	77,5	Μόρνος	Φωκίδα
GR250304000	Π. ΕΥΡΩΤΑΣ			Αρκαδία, Λακωνία
GR251287000	ΕΛ. ΡΟΥΜΑΝΙ	750	Ινάχος	Αργολίδα
GR251289000	ΛΘ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ	17,5	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Ελαφώνησος)	Αργολίδα
GR251290000	ΕΛ. ΓΚΙΤΖΙΡΩΝΑ	32,5	Ρ. Κορφές	Αργολίδα

GR251291000	ΕΛ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ	30	Ρ. Κορφές	Αργολίδα
GR251292000	ΕΛ. ΚΟΙΛΑΔΑΣ	6	Ρ. Κορφές	Αργολίδα
GR251293000	ΛΘ. ΟΡΜΟΥ ΚΑΠΑΡΙ	60	Ρ. Κορφές	Αργολίδα
GR251294000	ΛΘ. ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	110	Ρ. Κορφές	Αργολίδα
GR251295000	ΕΛΗ ΠΗΓΑΔΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΕΠΙ	22,5	Ρ. Κορφές	Αργολίδα
GR251296000	Λ. ΣΑΧΤΟΥΡΗ	75	Ρ. Κορφές	Αργολίδα
GR251297000	Λ. ΛΑΚΚΑ ΑΓΝΟΥΝΤΟΣ	45	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Ελαφόνησος)	Αργολίδα
GR252299000	ΤΛ. ΛΑΔΩΝΑ	145	Λάδονας	Αρκαδία
GR252300000	ΕΛΗ ΤΕΩΣ Λ. ΤΑΚΑ	265	Κλ. Λ. Τάκας	Αρκαδία
GR252301000	ΛΘ. ΜΟΥΣΤΟΣ ή ΜΟΥΣΤΟΥ	150	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Ελαφόνησος)	Αρκαδία
GR254305700	Δ. ΕΥΡΩΤΑ (Σύμπλεγμα Υγροτόπων)	1800	Ευρώτας	Λακωνία
GR254306710	Λ. ΑΣΤΕΡΙΟΥ	200	Ευρώτας	Λακωνία
GR254307720	ΛΘ. ΒΙΒΑΡΙ ή ΚΟΥΤΣΑΜΠΟΣ ΛΙΝΟΒΡΑΧΙΑ	10	Ευρώτας	Λακωνία
GR254308000	ΛΘ. ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ	42,5	Υπόλοιπα (περιλαμβ. Ν. Ελαφόνησος)	Λακωνία
GR255313000	ΛΘ. ΓΙΑΛΟΒΑΣ ή ΔΙΒΑΡΙ	50	Υπόλοιπα (περιλ. Ν. Σχίζα, Σιαπιέντζα)	Μεσσηνία
GR411321000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΔΗΜΝΟΥ	600	Ν. Λήμνος, Αγ. Ευστράτιος	Λέσβος
GR411322000	ΕΛ. ΧΟΡΤΑΡΟΛΙΜΝΗ ή ΧΟΡΤΑΤΟΥ	250	Ν. Λήμνος, Αγ. Ευστράτιος	Λέσβος
GR411323000	ΤΛ. ΚΟΝΤΙΑ	200	Ν. Λήμνος, Αγ. Ευστράτιος	Λέσβος
GR411324000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	350	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411325000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΠΟΛΥΧΝΙΤΟΥ	150	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411326000	ΕΚ. ΒΟΥΒΑΡΗ	50	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411327000	ΕΛ. ΑΛΥΚΟΥΔΙ	10	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411328000	ΛΘ. ΠΑΡΑΚΟΙΛΩΝ	25	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411329000	ΛΘ. ΜΕΣΩΝ	80	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411330000	ΕΛ. ΑΧΛΑΔΕΡΗΣ	2	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411331000	ΕΛ. ΚΕΡΑΜΙΟΥ	110	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411332000	ΕΛ. ΝΤΙΠΙ ΛΑΡΣΟΣ	280	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR411333000	ΕΛ. ΕΥΡΕΙΑΚΗΣ	3	Ν Λέσβου	Λέσβος
GR412340000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΨΙΛΗΣ ΑΜΜΟΥ	130	Ν. Σάμος	Σάμος
GR412341000	ΕΛ. ΜΕΣΟΚΑΜΠΟΥ	160	Ν. Σάμος	Σάμος
GR412342000	ΕΛ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	680	Ν. Σάμος	Σάμος
GR413334000	ΕΚ. ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΩΜΗΣ	25	Ν. Χίος	Χίος
GR413337000	ΕΛ. ΚΟΝΤΑΡΙ	40	Ν. Χίος	Χίος
GR413338000	ΕΛ. ΛΑΓΚΑΔΑΣ	65	Ν. Χίος	Χίος
GR413339000	ΕΛΗ ΔΗΜΝΟΥ & ΠΑΡΠΑΝΤΑΣ	50	Ν. Χίος	Χίος
GR421359000	ΕΛ. ΑΓ. ΚΙΟΥΡΑΣ ή ΠΑΡΘΕΝΙΟΥ	8	Ν. Κάλυμνος, Λέρος, Πάτμος, Λειψοί, Αγαθονήσι	Δωδεκάνησος
GR421361000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΤΙΓΚΑΚΙΟΥ	100	Ν. Κώς, Νίσυρος, Ψέριμος	Δωδεκάνησος
GR421362000	ΕΛ. ΨΑΛΙΔΙΟΥ	8	Ν. Κώς, Νίσυρος, Ψέριμος	Δωδεκάνησος

GR422343000	ΕΛ. ΟΡΜΟΥ ΒΙΤΑΛΙΟΥ	15	Ν. Άνδρος	Κυκλάδες
GR422344000	Λ. ΑΤΕΝΗ	25	Ν. Άνδρος	Κυκλάδες
GR422345000	ΕΛ. ΟΡΜΟΥ ΑΧΛΑ	30	Ν. Άνδρος	Κυκλάδες
GR422346000	ΕΛ. ΠΑΝΟΡΜΟΥ ΤΗΝΟΥ	3	Ν. Τήνος	Κυκλάδες
GR422347000	ΕΛ. ΚΟΛΥΜΠΗΘΡΑ ΤΗΝΟΥ	10	Ν. Τήνος	Κυκλάδες
GR422348000	ΕΛΗ ΠΟΡΤΟ ΤΗΝΟΥ ή ΑΓ. ΣΩΣΤΗ ή Λ. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ	300	Ν. Τήνος	Κυκλάδες
GR422349000	ΕΛ. ΑΓ. ΦΩΚΑ	4	Ν. Τήνος	Κυκλάδες
GR422351000	ΛΘ. ΠΑΝΟΡΜΟΥ ΜΥΚΟΝΟΥ	28	Ν. Μύκονος, Ρήνεια, Δήλος	Κυκλάδες
GR422353000	ΕΛ. ΚΟΛΥΜΠΗΘΡΕΣ ΠΑΡΟΥ	3	Ν. Πάρος, Αντίπαρος, Δεσποτικό	Κυκλάδες
GR422354000	ΛΘ. ΣΑΝΤΑ ΜΑΡΙΑ	2	Ν. Πάρος, Αντίπαρος, Δεσποτικό	Κυκλάδες
GR431389000	ΤΛ. ΑΛΜΥΡΟΥ	0,5	Γκαζανός	Ηράκλειο
GR431391000	ΕΚ. ΓΙΟΦΥΡΟΥ	1	Γόφυρος	Ηράκλειο
GR431395000	ΕΚ. ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ	10	Αποσελέμης	Ηράκλειο
GR431397000	Π. ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΣ			Ηράκλειο
GR431398000	ΕΚ. ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	400	Γεροπόταμος	Ηράκλειο
GR432401000	ΛΘ. ΑΛΥΚΗΣ ΕΛΟΥΝΤΑΣ	360	Υπόλοιπα	Λασιθί
GR432402000	ΠΓ. ΑΛΜΥΡΟΥ ή ΕΛΟΣ ΒΟΥΡΚΙΑΣ	8	Υπόλοιπα	Λασιθί
GR432405000	ΕΛ. ΒΑΪ ή ΕΛ. ΦΟΙΝΙΚΟΔΑΣΟΥΣ ΒΑΪ	1	Υπόλοιπα	Λασιθί
GR432406000	ΛΘ. ΞΗΡΟΚΑΜΠΟΥ ΖΗΡΟΥ	13	Υπόλοιπα	Λασιθί
GR433385000	ΕΛ. ΣΙΣΩΝ	3	Υπόλοιπα	Ρέθυμνο
GR433387000	Π. ΚΟΥΡΤΑΛΙΩΤΗΣ			Ρέθυμνο
GR433388000	ΕΚ. ΛΙΜΝΗΣ ΠΡΕΒΕΛΗΣ	70	Κουρταλιώτης	Ρέθυμνο
GR434374000	ΕΚ. ΤΑΥΡΩΝΙΤΗ	2	Ταυρωνίτης	Χανιά
GR434375000	ΕΚ. ΠΛΑΤΑΝΙΑ ή ΚΕΡΙΤΗ	2	Πλατανιάς	Χανιά
GR434376000	ΤΛ. ΑΓΙΑΣ	7	Πλατανιάς	Χανιά
GR434380000	ΕΛ. ΓΕΩΡΓΙΟΥΠΟΛΗΣ	300	Ρ. Βρύσες	Χανιά
GR434382000	Λ. ΚΟΥΡΝΑ	60	Υπόλοιπα	Χανιά

Συνολική έκταση (δεν περιλαμβάνονται οι ποταμοί): 197.506 ha

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

MEDWET Σύστημα Ταξινόμησης Υγροτόπων

1ο Επίπεδο: Συστήματα

	E-Εκβολικό G-Λιμνοθαλάσσιο R-Ποτάμιο L-Λιμναίο P-Υγροστασιακό (Ελώδες)
--	--

2ο Επίπεδο: Υποσυστήματα

Λιμνοθαλάσσια Υποσυστήματα	A-Λιμνοθαλασσιακό T-Παράλιο
Ποτάμια Υποσυστήματα	U-Άνω Συνεχούς Ροής W-Κάτω Συνεχούς Ροής I- Ασυνεχούς Ροής
Λιμναία Υποσυστήματα	M-Λιμνητικό L-Παράλιο

3ο Επίπεδο: Κλάσεις

	O- Υδατοσυλλογή S- Επιφάνεια Δίχως Βλάστηση A- Βλάστηση Υδάτινων Κλινών E- Αναδυόμενη Βλάστηση U- Θαμνώδης Βλάστηση F- Δενδρώδης Βλάστηση
--	--

4ο Επίπεδο: Υποκλάσεις

O- Υδατοσυλλογή	R- Πέτρες C- Χαλίκια/Κροκάλες S- Άμμος M- Ιλύς O- Οργανική Ουσία A- Κρούστα αλάτων
-----------------	---

S- Επιφάνεια Δίχως Βλάστηση	R- Πέτρες C-Χαλίκια/Κροκάλες S- Άμμος M- Ιλύς O- Οργανική ουσία A- Κρούστα αλάτων V- Πρόδρομη βλάστηση
A- Βλάστηση Υδάτινων Κλινών	A- Φύκια M- Υδροβία βρύα R- Ριζωμένα αγγειόσπερμα L- Ριζωμένα αγγειόσπερμα με επιπλέοντα φύλλα F- Ελευθέρως πλέοντα αγγειόσπερμα
E- Αναδυόμενη Βλάστηση	P- Μόνιμη αναδυόμενη βλάστηση N- Προσωρινή αναδυόμενη βλάστηση
U- Θαμνώδης Βλάστηση	D- Φυλλοβόλα E- Αειθαλή A- Νεκρά
F- Δενδρώδης Βλάστηση	D- Φυλλοβόλα E- Αειθαλή A- Νεκρά
Ειδικοί Τύποι για την υδροπερίοδο	
Θαλάσσιο και Εκβολικό Σύστημα	P- Μόνιμη Κατάκλυση A- Παροδική Κατάκλυση R- Κανονική Κατάκλυση U- Κορεσμός

Ποτάμιο, Λιμναίο και Υδροστασιακό Σύστημα	P- Μόνιμη Κατάκλυση S- Εποχική Κατάκλυση T- Προσωρινή Κατάκλυση I- Ασυνεχής Κατάκλυση U- Κορεσμός
---	---

Ειδικοί Τύποι για την αλατότητα του νερού

	F- Γλυκό (<0,5ppt) R- Γλυκό έως Υφάλμυρο (0,5-5,0ppt) B- Υφάλμυρο (5,0-18,0ppt) A- Υφάλμυρο έως Αλμυρό (18,0- 30,0ppt) S- Αλμυρό (>30,0ppt)
--	---

Ειδικοί Τύποι για τις ανθρωπογενείς επεμβάσεις

	F- Εγκαταλελειμμένος αγρός - Καλλιέργεια R- Ταμιευτήρας S- Αλυκή R- Ορυζώνας E- Τάφος
--	---

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Τυποποιημένο Έντυπο Απογραφής

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

Χώρα:

Συντάκτης:

Διεύθυνση:

Ημερομηνία Καταγραφής:

Κωδικός Λεκάνης: Όνομα Λεκάνης /Υπολεκάνης:

1. ΘΕΣΗ

Γεωγραφικό Πλάτος:

από:

έως:

Γεωγραφικό Μήκος:

από:

έως:

Υψόμετρο (m): Μέσο:

Ελάχιστο:

Μέγιστο:

2. ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΑ

Εμβαδόν (Km²):

Μήκος Ποταμού (Km):

ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Απορροή (Hm³/έτος):

ΓΕΩΛΟΓΙΑ / ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

3. ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ

CORINE τύποι κάλυψης γης

Ποσοστό (%) έκτασης ανά:

Τεχνητές επιφάνειες:

Αγροτικές εκτάσεις:

Δασικές /ημιφυσικές περιοχές:

Υγρότοποι:

Υδατοσυλλογές:

Παρατηρήσεις για την κάλυψη /χρήση γης :

ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ

Χώρα:

Συντάκτης:

Διεύθυνση:

Ημερομηνία καταγραφής:

1. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Κωδικός
Υγροτόπου

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ονομασία Υγροτόπου:

Άλλη Ονομασία:

Άλλοι κωδικοί:

Natura 2000
CORINE Biotopes
Ramsar
Μεσογ. SPA
(Σύμβαση
Βαρκελώνης)

IWC
IBA

2. ΘΕΣΗ

Γεωγραφικές Συντεταγμένες:

ο	΄	΄΄	N	και	ο	΄	΄΄	E
---	---	----	---	-----	---	---	----	---

Υψόμετρο (μ)	Ελάχιστο:	Μέγιστο:	Μέσο:
--------------	-----------	----------	-------

Διοικητική διαίρεση

Κωδικός	Κάλυψη %	Υποδιαιρέσεις

Παρατηρήσεις για την θέση (κοντινές πόλεις, κύριοι ποταμοί κ.λπ.):

Κωδικός Λεκάνης

Απορροή:

--	--	--	--

Όνομα Λεκάνης /Υπολεκάνης:

Τμήμα Συμπλέγματος; (N/O)

--

Εάν ΝΑΙ, Όνομα Συμπλέγματος:

Γεωγραφικές Συντεταγμένες
Συμπλέγματος:

ο	΄	΄΄	N	και	ο	΄	΄΄	E
---	---	----	---	-----	---	---	----	---

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εμβαδόν (ha): 10.998

Μήκος ποταμού (μ):

Γενική περιγραφή περιοχής:

3.1. ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΔΙΑΙΤΑ ΝΕΡΟΥ

Εισροή¹

α	β

α	β

α	β

α	β

Εκροή²

¹Εισροή: Πρώτος χαρακτήρας (α): 1. Θάλασσα, 2-Ποταμός, 3. Απορροή, 4. Υπόγειο νερό, 5.Πηγή, 6. Μόνο βροχή, 7. Τεχνητή

Δεύτερος χαρακτήρας (β): 1. Μόνιμη 2. Μη μόνιμη

²Εκροή: 0. Οχι, 1. Μόνιμη, 2. Διακοπτόμενη, 3. Τεχνητή

Παρατηρήσεις για εισροή /εκροή:

Παρουσία νερού:

Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ
α	β	α	β	α	β	α	β	α	β	α	β

Όπου

α: 1. Απουσία νερού, 2. Μερική κατάκλυση, 3. Πλήρης κατάκλυση

β: 1. Δεν υπάρχει κατάκλυση, 2. Τυχαία κατάκλυση, 3. Συχνή κατάκλυση, 4. Μόνιμη κατάκλυση

Παρατηρήσεις για την υδρολογία:

ΓΕΩΛΟΓΙΑ / ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ:

ΟΙΚΟΤΟΠΟΣ

Κωδικός Υγρότοπου

Ταξινόμηση MedWet

Εμβαδόν (ha): Μέγιστο βάθος (μ): Κατάσταση¹ Ανθρ. Παρέμβ.² pH³

Γενική περιγραφή:

Κωδικός Υγρότοπου

Ταξινόμηση MedWet

Εμβαδόν (ha): Μέγιστο βάθος (μ): Κατάσταση¹ Παρέμβαση² pH³

Γενική περιγραφή:

Κωδικός Υγρότοπου

Ταξινόμηση MedWet

Εμβαδόν (ha): Μέγιστο βάθος (μ): Κατάσταση¹ Παρέμβαση² pH³

Γενική περιγραφή:

Κωδικός Υγρότοπου

Ταξινόμηση MedWet

Εμβαδόν (ha): Μέγιστο βάθος (μ): Κατάσταση¹ Παρέμβαση² pH³

Γενική περιγραφή:

1: Κατάσταση = 0-Άγνωστη, 1-Φυσική, καμία ένδειξη ανθρωπογενών αλλαγών, 2-Φυσική κατάσταση Βλάστησης / Τοπίου κυρίαρχη (>50%), 3-Βλάστηση / Τοπίο μερικώς τροποποιημένα (10-50% σε φυσική κατάσταση), 4-Βλάστηση / Τοπίο πολύ τροποποιημένα (<10% σε φυσική κατάσταση), 5- Φυσική κατάσταση Βλάστησης / Τοπίου εντελώς τροποποιημένη.

2: Παρέμβαση = 0-Άγνωστη, 1-Φυσική κατάκλυση, 2-Μερικώς ελεγχόμενη, 3-Πολύ ελεγχόμενη

3: pH = 0-Άγνωστο. 1-Οξύνο (pH<5.5), 2-Ουδέτερο (pH 5.5-7.4), 3-Αλκαλικό (pH>7.4)

[illegible]

Κάλυψη: (+)= Παρουσία, 1=1-10%, 2=11-25%, 3=26-50%, 4=51-75%, 5=76-100%
Ύψος: 1=<1m, 2= 1-3m, 3=3-6m, 4=>6m

[illegible]

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Παρατηρ.

[illegible]

4: Κλίμακα = 0- άγνωστο, 1- όχι μεγάλη επίπτωση στις περισσότερες υδροτοπικές λειτουργίες, 2- κάποια επίπτωση στις περισσότερες υδροτοπικές λειτουργίες, αλλά όχι σημαντική, 3- κάποια υποβάθμιση των περισσότερων υδροτοπικών λειτουργιών, 4- σημαντική υποβάθμιση των περισσότερων υδροτοπικών λειτουργιών, 5- εξαφάνιση μιας ή περισσότερων υδροτοπικών λειτουργιών, 6- κάποια βελτίωση των υδροτοπικών λειτουργιών, 7- σημαντική βελτίωση των υδροτοπικών λειτουργιών.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Κωδ. Μετεωρολ. Σταθμού

Όνομα Μετεωρολ. Σταθμού:

Κωδικός Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού:

Υψόμετρο (μ):

Εξάτμιση (mm): Ελάχιστη:	Μέγιστη:	Μέση:
Διάρκεια χιονοκάλυψης /πάγος (ημέρες /έτος):		

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ:

Μέση (°C):

Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία (°C)

Περίοδος Καταγραφής (έτη):

Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ

ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ:

Μέση (mm):

Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση (mm)

Περίοδος Καταγραφής (έτη):

Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ

Κωδικός Λεκάνης:

--	--	--	--

Κωδικός Υγροτόπου

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αριθμός Αναφοράς

Συγγραφέας

Τίτλος

Έτος

Εκδότης

Τοποθεσία

Χώρα

Επαφές

Κωδικός

Περιγραφή

Οργανισμός

Διεύθυνση

Πόλη

Χώρα

Τηλέφωνο

Fax

E-mail

Χάρτες

Αριθμός αναφοράς

Τίτλος

Κλίμακα

Προέλευση

Έτος

Αναφορά

Τύπος

Προβολή

Αεροφωτογραφίες

Αριθμός αναφοράς

Τίτλος

Κλίμακα

Προέλευση

Έτος

Αναφορά

Τύπος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Κριτήρια Αναγνώρισης Περιοχών ως Υγροτόπων

α. Νερό

Αναγνωρίζονται ως υγρότοποι περιοχές που:

- i) κατακλύζονται μόνιμα ή περιοδικά με νερό κατά το χρονικό διάστημα εκτέλεσης του έργου
- ii) εμφανίζουν συνθήκες κορεσμού των εδαφών (βάθος στάθμης υπόγειου νερού μικρότερο των 30 cm) κατά το χρονικό διάστημα εκτέλεσης του έργου

β. Έδαφος

Το κριτήριο έδαφος, χρησιμοποιείται για να διαπιστωθεί έως που εκτείνεται ο υγρότοπος προς την πλευρά της χέρσου. Για τον σκοπό αυτό χρειάζεται να αναγνωρισθούν στο πεδίου η κατηγορία εδαφών που ονομάζονται υδρομορφικά. Η κατάταξη ενός εδάφους στην κατηγορία των υδρομορφικών εδαφών¹ γίνεται με τη βοήθεια εύκολα προσδιοριζόμενων δεικτών. Τέτοιοι δείκτες είναι οι ακόλουθοι

1. Τυρφώδης στρώση στην επιφάνεια του εδάφους παχύτερη των 40 cm.
2. Εμφάνιση κυανότεφων, κυανοπράσινων ή τεφρών αποχρώσεων στην εδαφική μάζα με χρώμα ≤ 1 της κλίμακας Munsell σε βάθος το οποίο σχετίζεται με το βάθος του υπάρχοντος ριζοστρώματος (συνθήκες διαρκούς κορεσμού του εδάφους με νερό). Όταν δεν υπάρχει ριζόστρωμα το έδαφος εξετάζεται ως το βάθος των 30 cm.
3. Εμφάνιση των ανωτέρω γνωρισμάτων στην εδαφική μάζα με χρώμα ≤ 2 της κλίμακας Munsell σε συνδυασμό με την παρουσία ερυθροκίτρινων (πορτοκαλί) εξανθήσεων Fe κυρίως κατά μήκος των ριζών σε βάθος μικρότερο των 30 cm (συνθήκες εποχιακού κορεσμού του εδάφους με νερό).
4. Σε αμμώδη εδάφη, παρουσία παχέως στρώματος (παχύτερου των 10 cm) οργανικής ουσίας στην επιφάνεια του εδάφους με χρώμα σκούρο, σχεδόν μαύρο, καθώς και

¹ Υδρομορφικά εδάφη καλούνται τα εδάφη τα οποία συνήθως βρίσκονται σε περιοχές που γειτνιάζουν με υδατοσυλλογές (περιοδική κατάκλιση και υψηλή στάθμη υπόγειου νερού), είναι κακώς στραγγιζόμενα και φέρουν, υπό φυσικές και αδιατάρακτες συνθήκες, βλάστηση που είναι χαρακτηριστική των υγροτόπων. (Γεράκης κ.ά. 1991).

παρουσία σκούρου χρώματος κατακόρυφων λωρίδων (αποθέσεις οργανικής ύλης) που ξεκινούν από την επιφάνεια.

5. Αντίδραση, σε βάθος μικρότερο των 30 cm, στον χρωματομετρικό δείκτη Fe^{++} (a,a, -dipyridyl) και εμφάνιση δυναμικού οξειδοαναγωγής μικρότερου από 100 mV.

γ. Βλάστηση

Η καταγραφή στο πεδίο της χλωρίδας και βλάστησης των υγροτόπων γίνεται κατά τη διάρκεια της βλαστητικής περιόδου (από Μάρτιο έως Σεπτέμβριο για τους περισσότερους ελληνικούς υγροτόπους) και περιλαμβάνει:

- α) τον εντοπισμό των φυσιογνωμικά διακριτών ενοτήτων βλάστησης (σύμφωνα με το σύστημα Cowardin et al. 1979), και
- β) την καταγραφή, ανά ενότητα βλάστησης, των κυρίαρχων ειδών χλωρίδας. Στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες, η δομή της βλάστησης παρουσιάζει κατακόρυφη στρωμάτωση ή ορόφωση (π.χ. ανώροφος δένδρων με υπόροφο θάμνων ή/και παρεδάφια βλάστηση ποών), η καταγραφή των κυρίαρχων ειδών γίνεται ξεχωριστά για κάθε όροφο.

Ο εντοπισμός ενοτήτων βλάστησης που είναι χαρακτηριστικές υγροτόπου στηρίζεται στην παρουσία ορισμένων ειδών χλωρίδας, τα οποία είναι χαρακτηριστικά υγροτοπικών συνθηκών, σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% του αριθμού των ειδών που έχουν καταγραφεί στη συγκεκριμένη ενότητα βλάστησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Η κοστολόγηση που δίνεται στη συνέχεια είναι ενδεικτική. Θα απαιτηθεί συμπληρωματική διαδικασία προ της προκηρύξεως του Έργου.

Οι εργασίες υλοποίησης του Έργου κατηγοριοποιούνται βάση του τρόπου υπολογισμού του κόστους ως ακολούθως:

- α) εργασίες φωτοερμηνείας
- β) εργασίες πεδίου
- γ) απαιτούμενος εξοπλισμός
- δ) αγορά υποβάθρων

Η κοστολόγηση των παραπάνω εργασιών εξαρτάται από:

- τον τρόπο προκήρυξης του, δηλαδή αν θα προκηρυχθεί ως ένα έργο για το σύνολο των υδροτόπων της χώρας ή ως ανεξάρτητα έργα, π.χ. σε περιφερειακό επίπεδο,
- την αγορά των τύπων υποβάθρων
- τη χαρτογράφηση των ποταμών

Η διαφοροποίηση της κοστολόγησης σε σχέση με τον τρόπο προκήρυξης αφορά κυρίως την κοστολόγηση των εργασιών φωτοερμηνείας. Για τον υπολογισμό των εργασιών φωτοερμηνείας χρησιμοποιήθηκαν, με τη σχετική προσαρμογή τους στις ανάγκες του Έργου (μείωση της τιμής της μονάδας), οι επίσημες τιμές που ισχύουν στο έργο του Εθνικού Κτηματολογίου, Αναλυτικότερα, σύμφωνα με την Κτηματολόγιο ΑΕ, οι τιμές εργασιών φωτοερμηνείας έχουν ως μονάδα υπολογισμού το στρέμμα. Η τιμή κυμαίνεται από 8λ δρχ. έως 26λ δρχ. (όπου λ=50) ανά στρέμμα ανάλογα με τον συνολικό αριθμό των χαρτογραφούμενων στρεμμάτων. Η τιμή ανά στρέμμα είναι αντιστρόφως ανάλογη της χαρτογραφούμενης έκτασης (η τιμή 8λ ισχύει για χαρτογραφούμενη έκταση 250.000 στρ, ενώ η 26λ για 5.000 στρ). Η παραπάνω κοστολόγηση αφορά τη φωτοερμηνεία ορθοφωτογραφιών της σειράς '97 του Υπ. Γεωργίας. Επισημαίνεται ότι η σειρά δεν καλύπτει το σύνολο της Ελλάδας. Για τις περιοχές που δεν καλύπτονται θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι πλέον πρόσφατες αεροφωτογραφίες. Στην περίπτωση αυτή η κοστολόγηση αυξάνεται, διότι απαιτείται στερεοσκοπική φωτοερμηνεία..

Η συνολική εκτίμηση του κόστους για την αναγνώριση και αποτύπωση των ορίων των ποταμών δεν περιλαμβάνεται στην ενδεικτική κοστολόγηση του Έργου, γιατί προϋποθέτει από την Υπηρεσία τον καθορισμό του τύπου των ποταμών (μόνιμης ροής, παροδικής ροής) και της τάξης του υδρογραφικού δικτύου που θα συμπεριληφθούν. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η εκτίμηση του κόστους για τους ποταμούς μόνιμης ροής 1ης τάξης γίνεται βάσει των κάτωθι:

- Εργασίες φωτοερμηνείας ορθοφωτογραφιών: Μήκος ποταμού x μέσο πλάτος x 5λ
- Εργασίες στερεοσκοπικής φωτοερμηνείας αεροφωτογραφιών: Μήκος ποταμού x μέσο πλάτος x 9λ

Για τις υπόλοιπες εργασίες ισχύουν οι τιμές που αναλύονται στην κοστολόγηση του Έργου

Όσον αφορά στα υποβάθρα (σειρά ορθοφωτογραφιών του 1997 του Υπ. Γεωργίας), η τιμή αγοράς εξαρτάται από τον συνολικό αριθμό των φύλλων, ενώ υπάρχει έκπτωση 50% αν ο πελάτης είναι ΝΠΙΔ και 60% εάν είναι Εκπαιδευτικό Ίδρυμα. Για τα ψηφιακά αρχεία των φύλλων το κόστος έχει ως εξής: τα 4 πρώτα φύλλα κοστίζουν 35.000 δρχ το ένα, τα επόμενα 6 φύλλα, 31.000 δρχ το ένα, και για το 11ο φύλλο και πάνω το κόστος είναι 26.000 δρχ.

Βάσει των παραπάνω η κατ'αρχήν κοστολόγηση του έργου δίνεται: α) για ενιαία προκήρυξη για το σύνολο των υγροτόπων και β) για προκήρυξη σε περιφερειακό επίπεδο (κοστολόγηση για τη χαρτογράφηση των υγροτόπων ανά περιφέρεια):

A. Ενδεικτική κοστολόγηση του Έργου για το σύνολο των υγροτόπων (Συνολική έκταση 1.960.834 στρ)

Σημειώνεται ότι δεν περιλαμβάνεται η κοστολόγηση της αναγνώρισης και αποτύπωσης των ορίων των ποταμών

Εργασίες φωτοερμηνείας

Οι εργασίες περιλαμβάνουν τη φωτοερμηνεία για μια χρονοσειρά ορθοαεροφωτογραφιών (τη σειρά του '97 του Υπ. Γεωργίας) και αφορούν όλους τους απογραφέντες υγροτόπους συνολικής έκτασης 1.960.834 στρ.

Τιμή μονάδος (στρ): 4λ δρχ. (όπου λ=50)

Σύνολο: 393.000.000 δρχ (στρογγυλοποίηση)

Εργασίες πεδίου

Οι εργασίες περιλαμβάνουν τις μετακινήσεις, την παραμονή και την ανάλυση των δειγμάτων) και υπολογίστηκαν βάσει και ακολούθησε αναγωγή στο στρέμμα

Τιμή μονάδας: 120 δρχ/στρ

Σύνολο: 235.000.000 δρχ (στρογγυλοποίηση)

Εξοπλισμός

Ο ελάχιστος εξοπλισμός για κάθε συνεργείο περιλαμβάνει (χρωματολόγιο Munshell, αλατόμετρο/αγωγιμόμετρο, εδάφους, κλπ)

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 10 συνεργείων): 25.000.000 δρχ.

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

B. Ενδεικτική κοστολόγηση του Έργου ανά Περιφέρεια

Σημειώνεται ότι δεν περιλαμβάνεται η κοστολόγηση της αναγνώρισης και αποτύπωσης των ορίων των ποταμών.

1. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης (Συνολική έκταση υγροτόπων: 316.100 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 5λ (όπου λ=50)

Σύνολο: 79.025.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο: 38.000.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων): 10.000.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

2. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (Συνολική έκταση υγροτόπων: 385.740 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 5λ (όπου λ=50)

Σύνολο: 97.000.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο: 47.000.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: : 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων): 10.000.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

3. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Συνολική έκταση υγροτόπων: 213.444 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 6λ (όπου λ=50)

Σύνολο: 65.000.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο: 26.000.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων): 10.000.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

4. Περιφέρεια Θεσσαλίας (Συνολική έκταση υγροτόπων: 59.100 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 7λ (όπου λ=50)

Σύνολο: 21.000.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο: 8.000.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 3 συνεργείων): 7.500.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

5. Περιφέρεια Ηπείρου (Συνολική έκταση υγροτόπων: 280.630 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 5λ (όπου λ=50)

Σύνολο: 71.000.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο: 34.000.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων): 10.000.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

6. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας (Συνολική έκταση υγροτόπων: 147.861 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 7λ (όπου λ=50)

Σύνολο:

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο:

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων):

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων.

7. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (Συνολική έκταση υγροτόπων: 443.665 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 5λ (όπου λ=50)

Σύνολο:

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο:

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων):

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων.

8. Περιφέρεια Πελοποννήσου (Συνολική έκταση υγροτόπων: 38.110 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 8λ (όπου λ=50)

Σύνολο:

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο:

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 2 συνεργείων): 5.000.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

9. Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου (Συνολική έκταση υγροτόπων: 32.600 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 8λ (όπου λ=50)

Σύνολο:

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο:

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας:

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 2 συνεργείων): 5.000.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

10. Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (Συνολική έκταση υγροτόπων: 5.360 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 10λ

Σύνολο:

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ):

Σύνολο:

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας:

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 4 συνεργείων):

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

11. Περιφέρεια Κρήτης (Συνολική έκταση υγροτόπων: 12.375 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 9λ

Σύνολο: 6.000.000

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 150 δρχ

Σύνολο: 2.000.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 1 συνεργείου): 2.500.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.

12. Περιφέρεια Ιονίων Νησιών (Συνολική έκταση υγροτόπων: 21.619 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 9λ

Σύνολο: 10.000.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 150 δρχ

Σύνολο: 3.300.000 δρχ

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 1 συνεργείου): 2.500.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων.

13. Περιφέρεια Αττικής (Συνολική έκταση υγροτόπων: 4.230 στρ)

Εργασίες φωτοερμηνείας

Τιμή μονάδος (στρ): 14λ

Σύνολο: 3.000.000 δρχ

Εργασίες πεδίου

Τιμή μονάδος (στρ): 120 δρχ

Σύνολο: 500.000 δρχ ?

Εξοπλισμός

Τιμή μονάδας: 2.500.000 δρχ

Σύνολο (για εξοπλισμό τουλάχιστον 1 συνεργείου): 2.500.000 δρχ

Αγορά υποβάθρων

Το κόστος των υποβάθρων εξαρτάται από τον αριθμό των απαιτούμενων φύλλων βάσει των προαναφερθέντων τιμών.